

## La esgrima extraescolar como propuesta didáctica en TDAH

### Fencing after school as a didactic proposal for attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD)

**Cristina Reche García**

Facultad de Deporte. UCAM Universidad Católica San Antonio de Murcia. España.

#### CORRESPONDENCIA:

**Cristina Reche García**  
creche@ucam.edu

Recepción: agosto 2014 • Aceptación: marzo 2016

#### Resumen

El Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) presenta una prevalencia representativa en las aulas y unas necesidades educativas especiales. El objeto de este estudio preliminar fue determinar el impacto de un programa de entrenamiento de esgrima en la frecuencia de conductas asociadas a síntomas conductuales del TDAH en menores diagnosticados con este trastorno. Los participantes fueron 18 menores (edad:  $M = 10.94$ ,  $DT = 1.25$ ), la mitad de ellos asistieron a clases de esgrima durante ocho semanas, mientras el otro grupo no participó en el programa. Se utilizó un diseño cuasi experimental con grupo de control no tratado con muestras pretest-posttest dependientes. El instrumento de evaluación utilizado fue la Escala adaptada IOWA-Connors para padres (Miranda, Amado, & Jarque, 2001). El grupo que recibió entrenamiento de esgrima reflejó una frecuencia menor de inquietud y movimiento respecto al grupo control, además de menos problemas para centrar su atención. Estos resultados ofrecen información relevante para la intervención psicológica de menores con este trastorno y aplicaciones prácticas del entrenamiento de esgrima en el aula de educación física.

**Palabras clave:** Atención, hiperactividad, deporte, esgrima, educación física.

#### Abstract

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) is prevalent in a typical school classroom and in special educational needs generally. The purpose of this pilot study was to determine the impact a fencing training program can have on the frequency of ADHD behavioral symptoms in children diagnosed with this disorder. Participants included 18 children (age:  $M = 10.94$ ,  $SD = 1.25$ ), half of them attended fencing classes for eight weeks, and the other group did not participate in the program. A quasi-experimental design was used with a control group not treated with pretest-posttest dependent samples. The instrument used was the adapted Scale IOWA-Connors for Parents (Miranda, Amado, & Jarque, 2001). The group receiving fencing training showed a lower frequency of restlessness and movement than the control group, and less problems maintaining attention. These results provide information relevant to the psychological intervention of children with the disorder, and for practical applications of fencing training in physical education.

**Key words:** Attention, hyperactivity, sport, fencing, physical education.

## Introducción

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es el término actual con el que se conoce a un síndrome caracterizado por deficiencias atencionales, impulsividad y un excesivo grado de activación (Arco, Fernández, & Hinojo, 2004). En la actualidad, el TDAH se clasifica dentro de los trastornos del neurodesarrollo: principalmente el diagnóstico se basa en el cumplimiento de los criterios diagnósticos del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V), establecidos por la Academia Americana de Psiquiatría (APA) en 1995 (DSM-V; APA, 2013); pero también se utilizan los criterios de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10; Organización Mundial de la Salud, 1992), casi idénticos, y bajo el diagnóstico de trastorno de la actividad y la atención, dentro del grupo de trastornos hiperkinéticos.

El TDAH se clasifica en tres presentaciones clínicas: falta de atención, hiperactivo-impulsivo, inatento e hiperactivo-impulsivo combinado. Se caracteriza por un patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o desarrollo. Algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos están presentes antes de los 12 años de edad, debiendo presentarse en dos o más contextos (por ejemplo, en casa, en el colegio o el trabajo; con los amigos o familiares; en otras actividades) y causar un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral propia del nivel de desarrollo. Esta sintomatología no aparece exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explica mejor por la presencia de otro trastorno mental (APA, 2013).

Los índices de prevalencia sitúan a los diagnosticados en un 5% de los niños y adolescentes entre 6 y 17 años en la Unión Europea (Wittchen & Jacobi, 2011), y un 6.8% en España (Catalá-López, Peiró, & Ridaó, 2012), aunque parece claro que existe un gran margen de variabilidad en función de la edad, el sexo, el nivel sociocultural, etc. (Cardo & Severa, 2003, 2005). El trastorno predomina en niños frente a las niñas (Montiel-Nava, Peña, & Montiel-Barbero, 2003; Mulas & Morant, 2006).

Según Barkley (1995), más del 80% de los niños que han sido diagnosticados de TDAH en la edad escolar continuarán presentando el trastorno en la adolescencia y entre el 30 y el 65% lo presentarán también en la vida adulta. Travella (2001) apunta que un 40% de las personas con problema de TDAH en la niñez logra una mejoría significativa en la edad adulta.

Actualmente, el TDAH se considera un trastorno crónico, afirmándose que los síntomas pueden per-

sistir hasta la edad adulta en un 40-60% de los casos (Zuluaga & Vasco, 2007), acompañado por una psicopatología significativa y una disfunción en una etapa posterior de la vida, incrementando el riesgo de tener problemas laborales, dificultades emocionales y problemas con la ley (Sarason & Sarason, 2006).

Los menores con TDAH presentan mayor frecuencia de trastornos y características conductuales y psicológicas comórbidas, encontrándose involucradas capacidades de control conductual-emocional (Flores, 2009). El TDAH puede incluir baja tolerancia a la frustración, arrebatos emocionales, autoritarismo, testarudez, insistencia excesiva y frecuente en que se satisfagan sus peticiones, labilidad emocional, desmoralización, disforia, rechazo por parte de compañeros y baja autoestima (APA, 2013). Con frecuencia el rendimiento académico está afectado y devaluado, lo que conduce típicamente a conflictos con la familia y el profesorado (APA, 2001). Los trastornos comórbidos que se diagnostican con más frecuencia son en su gran mayoría trastornos de conducta (trastorno oposicionista desafiante, trastorno disocial, y de abuso de sustancias), seguidos de trastornos del estado de ánimo (Joselevich, 2000); trastornos de ansiedad (Miranda, 1998); y trastornos del aprendizaje (Menéndez, 2001). Otros trastornos asociados son el trastorno de tics o síndrome de la Tourette, trastornos de la comunicación y del espectro autista (APA, 2013).

Ante la alta prevalencia del TDAH en las aulas, los problemas asociados, su curso evolutivo y los trastornos comórbidos, se plantea presentar programas de intervención que consigan disminuir los síntomas conductuales y cubrir las necesidades educativas especiales que este alumnado pueda presentar. Así, en las últimas décadas ha aumentado el interés por encontrar intervenciones eficaces, con varios enfoques de intervención: médico, psicoeducativo y combinado (Arco et al., 2004).

El gran desafío del TDAH es el planteamiento de estrategias de intervención multimodales e individualizadas. Los estudios indican que la formación y educación de los padres sobre el TDAH y las terapias cognitivo-conductuales resultan especialmente útiles para fortalecer las habilidades sociales mediante el uso de recompensas (Miranda, García, & Presentación, 2002; Torres & Villares, 2008).

En cuanto a las intervenciones psicosociales basadas en la escuela, los meta análisis han demostrado que las estrategias de manejo de la contingencia y las intervenciones académicas son más efectivas para el cambio conductual que las estrategias cognitivo-conductuales (DuPaul & Eckert, 1997; citado por Rodríguez-Salinas, Navas, González, Fominaya, & Duelo, 2006) y se presentan esenciales para que se produzca un progreso

académico y emocional de menores con TDAH, generando comportamientos adecuados al contexto, que mantenidos en el tiempo producirían una deseable generalización (Miranda, Jarque, & Soriano, 1999). Y una cuestión continúa ahí: ¿es la actividad deportiva apropiada para estos niños? La evidencia sugiere que no solo es apropiada, si no que el deporte puede mejorar la autoestima y pueden hacerles sentir menos raros entre sus pares (Alexander, 1990).

Muñoz y Barca (1998) señalan que el desarrollo psicomotriz está relacionado con procesos cognitivos básicos tales como la atención y el control. La autorregulación de la acción del niño se organiza a partir del desarrollo sucesivo de tres organizadores: motor, visual y verbal, que ejercen uno sobre otro una influencia jerárquica, la cual permite la iniciación y la orientación de la acción. Los menores con TDAH suelen presentar un nivel excesivo de movimientos corporales, acompañados de una actividad incontrolada y de un deficiente desarrollo psicomotor, así se han desarrollado diversas técnicas psicomotrices aplicables en el aula, como la psicomotricidad relacional, la técnica Bon Départ y la relajación.

Pocos estudios han examinado los beneficios psicológicos de la actividad física en menores con TDAH. Sin embargo, algunos concluyen que la participación activa en el deporte se asocia a reducción de síntomas depresivos y ansiedad (Kiluk, Weden, & Culotta, 2009). Otros aportan más información señalando que los menores con TDAH que realizan deporte muestran niveles más altos de agresión, reactividad emocional y descalificación en deportes de equipo frente a los individuales (Johnson & Rosén, 2000).

La revisión de la literatura nos lleva a investigaciones realizadas en la disciplina de la esgrima. Encontramos trabajos como el de Lodetti, Oldani, y Pomesano (2008) en el que participan 1224 escolares de primaria de entre 7 y 11 años de edad en clases de esgrima dos veces por semana durante dos horas-sesión, con un técnico específico a lo largo de un curso académico; refiriendo mejoras conductuales debidas al ejercicio de la esgrima en conciencia de las reglas del comportamiento, socialización, creatividad, atención, construcción del carácter, habilidad para manejarse uno mismo y habilidad para hacer frente a los conflictos. En escolares diagnosticados con TDAH concluyen, además, un aumento de las habilidades sociales, gestión de conflictos, comportamientos adecuados al contexto y reducción de los fenómenos agresivos.

Siguiendo una revisión de estudios sobre variables psicológicas de esgrimistas en su desempeño deportivo (en concreto sobre las variables atención y control emocional) encontramos a quienes ponen de manifiesto que los esgrimistas de élite poseen un perfil psicoló-

gico donde su capacidad de focalizar la concentración y control de la ansiedad destaca con respecto a otros deportistas de ese mismo nivel (Gatti & De Pretis, 1986). Más adelante, Iglesias y Cano (1990) apuntan unos elevados valores de atención-concentración en esgrimistas españoles. Ese mismo año, Cruz (1990) afirma que un esgrimista debe poseer un elevado control emocional y una alta capacidad de concentración de la atención y otras cualidades de la misma, siendo una exigencia imprescindible en este deporte. Posteriormente, Zárata y Hernández (2009) añaden que variables como la concentración de la atención, el control emocional, el reto competitivo y la motivación son decisivas en la calidad de ejecución táctica en esgrima. Recientemente, Reche, Cepero, y Rojas (2010) encuentran diferencias significativas a favor de los esgrimistas españoles con mayor experiencia en atención y control de sus emociones respecto a los menos experimentados en este deporte; no siendo así en la élite (Reche, Cepero, & Rojas, 2012).

Se puede extraer de estos estudios que en esgrima la atención, mecanismo que consiste en la percepción estimular, selectiva y dirigida (Guallar & Pons, 1994) y la concentración, grado o capacidad de focalizar la atención a las señales pertinentes del entorno y conseguir mantener ese foco atencional (Weinberg & Gould, 2010), son un requerimiento de primer orden. Ambas, junto con el control emocional, podrían desarrollarse con la práctica deportiva de la esgrima a través de su entrenamiento con intervenciones cognitivo-conductuales de refuerzo, disciplina, de solución de problemas y automanejo del autocontrol que caracterizan a este deporte.

El objetivo general de este estudio preliminar fue valorar la eficacia de un programa de entrenamiento de esgrima durante la actividad extraescolar en la frecuencia de conductas asociadas a síntomas conductuales del TDAH en menores diagnosticados con este trastorno. La hipótesis de estudio fue que existirían diferencias a favor de los sujetos del grupo experimental por efecto de la aplicación del programa de entrenamiento entre aquellos niños que habían recibido clases de esgrima frente a los que no, siendo los primeros los que presentarían una reducción en la frecuencia de las conductas.

## Método

### Participantes

La muestra está formada por 18 menores diagnosticados con TDAH por médicos y psicólogos. Se trata de 2 niñas y 16 niños con edades comprendidas entre los nueve y los 13 años ( $M = 10.94$ ,  $DT = 1.25$ ), que

fueron autorizados por sus padres para participar en el estudio. Todos ellos son derivados de la Asociación de Padres para Niños y Adolescentes con Déficit de Atención e Hiperactividad (APNADAH.) y de los centros escolares Santo Cáliz y Trinitarias, sitios en la ciudad de Valencia. Ninguno de los sujetos estuvo bajo tratamiento farmacológico antes y durante el tiempo del estudio. La presencia de comorbilidad psiquiátrica fue considerada como criterio de exclusión en este estudio.

### Instrumentos

La Escala Conners (CPRS, 1979) para padres y maestros es uno de los cuestionarios más populares utilizados en los Estados Unidos y en la bibliografía sobre el tema posee un buen respaldo psicométrico y está basada en los criterios diagnósticos del DSM-IV y CIE-10.

Esta Escala y el Cuestionario de Hiperactividad y Agresividad Iowa (Loney & Milich, 1982) son los instrumentos más adecuados para valorar el TDAH (Miranda, Soriano, Presentación, & Gargallo, 2000). Es por ello que en este estudio se seleccionó la Escala adaptada Iowa-Conners para padres (adaptada por Miranda et al., 2001) que utiliza el índice de hipercesinesia, la escala abreviada y revisada de Conners y el índice de agresividad de Iowa. Se trata de un instrumento autoaplicable compuesto por 15 ítems que evalúan a través de los informes de los padres, la conducta en niños y adolescentes en casos de trastorno hiperactivo, en términos de actividades sociales, emocionales y conductuales. Algunos ejemplos son: "Es inquieto, no para de moverse", "Busca en exceso la atención de los demás" y "Tiene muchos problemas para centrar la atención, se distrae fácilmente". Las respuestas posibles a cada uno de los ítems son: nunca, algunas veces,

bastantes veces o muchas veces. Los padres así valoran la frecuencia de aparición de las afirmaciones en base al comportamiento de su hijo/a.

### Procedimiento

La investigación tuvo lugar en cuatro fases: en una primera fase se propone la intervención en diversos colegios y asociaciones y se reúnen a los padres de niños previamente diagnosticados con TDAH interesados en participar de forma voluntaria en el estudio. En una segunda fase se solicita autorización al Club Esgrima Valencia (CEV) para llevar a cabo la actividad extraescolar con uno de sus técnicos, acreditado por la Real Federación Española de Esgrima como entrenador nacional. En una tercera fase se obtiene la línea base (medidas pre-tratamiento) y firma de los padres dando su consentimiento informado, estableciendo, además, un compromiso de asistencia total a las sesiones de entrenamiento de sus hijos. Finalmente, en la fase cuatro se pone en práctica el programa y se evalúa el proceso.

Los niños fueron asignados al azar a uno de los dos grupos contemplados en el estudio. Un grupo de 9 niños recibió 16 sesiones de esgrima durante ocho semanas (grupo experimental) distribuidas en 2 meses, sesiones de 90 minutos, por un técnico deportivo especializado con el que previamente se consensúa el proceso de la actividad. El otro grupo de 9 niños comprendió a los que esperan en lista para las clases de esgrima (grupo control).

El programa de esgrima siguió los principios metodológicos y objetivos expuestos en la Figura 1. Respecto a la asistencia del alumnado fue total, con alguna excepción en la que fue recuperada de forma individual.

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	ACTIVA	El proceso de aprendizaje de la esgrima parte de la actividad natural y espontánea del niño para lograr los objetivos a través de la práctica.
	LÚDICA	Se presenta la esgrima en términos de juego, utilizando normas para orientar el juego al objetivo planteado en la sesión.
	INTEGRADORA	Todos los alumnos practican esgrima sin establecer elementos que de alguna forma discriminen o seleccionen.
	PARTICIPATIVA	Se aportan valores educativos en cuanto a cooperación y respeto a los compañeros.
	GLOBAL	En la programación se respeta el principio de la globalidad en el movimiento y juego.
OBJETIVOS	MOTRICES	Mejorar la coordinación, velocidad, fuerza, flexibilidad, resistencia, equilibrio, tiempo de reacción...
	TÉCNICO-TÁCTICOS	Enseñanza y puesta en práctica de acciones básicas de esgrima.
	COGNITIVOS	Comprender el significado de las acciones y del reglamento, intensificando la atención-concentración en los ejercicios y diferenciando el tiempo de juego del de trabajo, fomentando el pensamiento positivo y el disfrute en la actividad...
	SOCIAL-AFECTIVOS	Promover el apoyo en el grupo y la participación.

Figura 1. Principios metodológicos y objetivos de las sesiones de entrenamiento.

<b>FASES SESIÓN</b>	<b>INICIAL</b>	Calentamiento general y específico para preparar la puesta en acción.
	<b>PRINCIPAL</b>	Prácticas de puesta a punto y ejecución de acciones que implican fuerza, resistencia específica o velocidad de reacción, así como habilidades técnicas de esgrima que estimulan la coordinación, equilibrio, anticipación y motricidad fina.
	<b>ASALTOS TEMPORIZADOS</b>	
	<b>VUELTA A LA CALMA</b>	Entrenamiento de la flexibilidad para recuperar el tono muscular.
	<b>REPOSO</b>	Para regular el sistema energético corporal, se conversa sobre asuntos teóricos y se ofrece a los alumnos feedback de los asaltos, de forma breve y explícita.

Figura 2. Fases de la sesión.

<b>CONTENIDOS GENERALES</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Aspectos teóricos respecto a la técnica fundamental: la guardia y la coordinación.	Calentamiento general y específico con juegos. Trabajo técnico individual, por parejas y grupo.	Participación positiva en la actividad. Respeto de las normas, del contrario y del material.
Aspectos teóricos respecto a la táctica elemental: ataque y defensa.	Enseñanza del saludo y normas de disciplina.	Comprensión de las situaciones tácticas planteadas.
Aspectos teóricos sobre el reglamento del asalto.	Resolución de problemas tácticos elementales por parejas. Juegos y situaciones tácticas.	Participación activa, independientemente del grado de destreza alcanzado.
Cualidades físicas requeridas en esgrima.	Elaboración de pequeñas composiciones corporales por grupos. Asaltos. Estiramientos.	Actitud positiva ante la actividad. Valoración de los efectos positivos que tiene la práctica habitual del deporte con el aumento de la calidad de vida.

Figura 3. Contenidos generales de las sesiones.

La sesión se organiza en fases (Figura 2), tanto de forma colectiva (ejercicios generales y específicos), como por parejas e individual (en la mecanización de movimientos y ejecución de acciones de asalto). Se utiliza el descubrimiento guiado como estilo de enseñanza; reforzadores principalmente positivos cuando aparecen las conductas deseadas; y se hace uso del modelado participativo, verbalizando las estrategias reflexivas empleadas y utilizando como modelos al técnico y a alumnos de mayor edad del Club Esgrima Valencia.

En cuanto a los contenidos generales de las sesiones se exponen en la Figura 3.

### Análisis estadístico de los datos

El diseño fue cuasi experimental, con un grupo experimental y otro control y asignación aleatoria de los participantes, y medidas pretest-postest. Tras comprobar la normalidad de los datos con la prueba de Kolmogorov-Smirnov se procedió a la realización de comparación de medias y pruebas T para muestras independientes y relacionadas, estableciendo el nivel de significación en valores de  $p < 0.05$ . Así se obtuvo la significación y dirección de los resultados entre grupos e intragrupos respectivamente; entre las puntuaciones

obtenidas en las escalas que se administraron a los padres, antes y después de la intervención. Los resultados se analizaron con el paquete estadístico SPSS 21.0 (IBM).

### Resultados

Se realizó una prueba T para muestras independientes para conocer si existían diferencias significativas entre grupos antes de llevar a cabo las clases de esgrima, y cuando finalizaron. Se obtuvo una significación de  $p = 0.03$  asumiendo varianzas iguales en la prueba pretest, y de  $p = 0.01$  en el postest. Aparecen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en la evaluación pretest y en el postest. Se afirma que los grupos control y experimental de la muestra poseen síntomas de hiperactividad en grados distintos cuando realizamos el pretest y tras la intervención, siendo el grupo control el que manifiesta más conductas características del TDAH.

Posteriormente, se realizó una prueba T que compara medias para muestras relacionadas y se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y postest en el grupo experimental ( $t8 = 2.5$ ;  $p = 0.03$ ), no siendo así en el grupo control ( $t8 = 0.06$ ;

Tabla 1. Diferencias intra grupos ítem a ítem, antes y después de la intervención.

Ítems		Pretest	Post-test	t	p
1. Es inquieto, no para de moverse	Control	2.00	2.11	-.42	.68
	Experimental	1.78	1.22	3.16	.01*
2. Hace muchos ruidos inapropiados cuando no debería hacerlos	Control	1.78	1.11	2.30	.05*
	Experimental	.77	.56	1.51	.16
3. Deben satisfacerse sus deseos inmediatamente	Control	1.67	1.67	.00	1.00
	Experimental	.78	.89	-.55	.59
4. Tiene muchos problemas para centrar la atención, se distrae fácilmente	Control	2.33	2.67	-1.41	.19
	Experimental	1.56	1.11	2.53	.03*
5. Molesta a los demás cuando está trabajando	Control	1.78	1.67	1.00	.34
	Experimental	.78	.67	1.00	.34
6. Busca en exceso al atención de los demás	Control	1.89	1.89	.00	1.00
	Experimental	1.00	1.11	-.55	.59
7. Está constantemente nervioso	Control	1.78	1.67	.55	.59
	Experimental	.89	1.11	-1.5	.16
8. Es excitable, impulsivo	Control	2.11	1.89	1.00	.34
	Experimental	1.33	1.11	.80	.44
9. Tiene dificultades para terminar las tareas porque no mantiene la atención	Control	2.11	2.22	-1.00	.34
	Experimental	1.55	1.22	1.41	.19
10. Abandona rápidamente ante cualquier dificultad	Control	2.22	2.11	1.00	.34
	Experimental	1.33	1.22	1.00	.34
11. Es pendenciero, busca peleas	Control	.56	.67	-1.00	.34
	Experimental	.55	.44	1.00	.34
12. Se comporta de forma violenta	Control	.78	.67	1.00	.34
	Experimental	.89	.67	1.50	.16
13. Tiene estallidos emocionales (conductas explosivas o impredecibles)	Control	1.33	1.78	-1.5	.16
	Experimental	.78	.78	.00	1.00
14. Se muestra desafiante	Control	1.56	1.78	-.80	.44
	Experimental	1.11	1.11	.00	1.00
15. Se niega a cooperar en casa	Control	1.89	1.78	.55	.59
	Experimental	.78	.78	a	a

\* $p \leq .05$ 

a. No se puede calcular la t porque el error típico de la diferencia es 0.

$p = 0.94$ ). Es así que el grupo experimental presenta diferencias estadísticamente significativas respecto al grupo control tras recibir el programa de entrenamiento de esgrima en la frecuencia de los síntomas conductuales del TDAH.

Un análisis pormenorizado ítem a ítem de la prueba nos aclara qué conductas concretas son las que han cambiado en el grupo experimental tras el entrenamiento de la esgrima respecto al grupo control (Tabla 1). Se encuentra significación asumiendo varianzas iguales en los ítems: “Es inquieto, no para de moverse”  $p = 0.01$  y “Tiene muchos problemas para centrar la atención, se distrae fácilmente”  $p = 0.03$ . De acuerdo con los resultados aparece una disminución en síntomas hiperkinésicos del TDAH en los menores que han participado en las sesiones de esgrima frente a los que esperan para recibir las clases.

En cuanto al grupo de control señalar que aparecen diferencias en el ítem: “Hace muchos ruidos inapropiados cuando no debería hacerlos”  $p = 0.05$ , disminuyendo esta sintomatología en el post-test, momentos previos a su intervención (Tabla 1).

## Discusión

El Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) presenta una prevalencia representativa en las aulas españolas (Catalá-López et al., 2012) que requiere de atención. Han sido diversas las estrategias de intervención que se han desarrollado (Miranda et al., 2002; Torres & Villares, 2008) en diferentes contextos (DuPaul & Eckert, 1997; citado por Rodríguez-Salinas et al., 2006) y con distintos enfoques (Arco et al., 2004), siendo escasos los estudios que revisan los beneficios psicológicos de la actividad física en menores con TDAH.

De la revisión bibliográfica se extrae que en la esgrima la atención es un requerimiento de primer orden (Cruz, 1990), decisiva en la calidad de ejecución táctica (Zárate & Hernández, 2009), con elevados niveles de dominio en su desempeño (Gatti & De Pretis, 1986; Iglesias & Cano, 1990) y cuya destreza aumenta en función de la experiencia deportiva (Reche et al., 2010), no siendo así en la élite (Reche et al., 2012).

La intervención de la esgrima a través de su entrenamiento con refuerzos, disciplina, resolución de proble-

mas y automanejo del autocontrol, que caracterizan a este deporte, nos ofrece unos resultados que ratifican algunas de las conclusiones del estudio de Lodetti et al. (2008), que refieren mejoras conductuales en escolares debidas al ejercicio de la esgrima en atención y comportamientos adecuados al contexto. Concretamente, mejoras conductuales en la inquietud y distracción de los menores valorada por sus padres. Esto apoya la propuesta de Reche et al. (2010) de ofrecer la esgrima como propuesta de trabajo y aproximación a la iniciación deportiva en el aula de Educación Física, incluyéndose en el currículum escolar y observando la posible generalización a otras esferas de la vida del aumento en el dominio de la concentración-atención y control emocional desarrollado con la práctica de este deporte, a cualquier edad y sin diferencias de género en sus participantes (Reche, Cepero, & Rojas, 2013).

No existen diferencias en el dominio de la atención-concentración de esgrimistas en función de la edad o del género.

Por otro lado, se observa que el grupo control disminuye la ejecución de ruidos inapropiados (síntoma hiperkinésico del TDAH) mientras espera a recibir las clases, lo que llama la atención y advierte de las limitaciones de este estudio preliminar, es por ello que se propone como futura línea de investigación realizar un estudio con un grupo más numeroso de participantes en contexto escolar que pueda ofrecer resultados concluyentes en la misma dirección, utilizar un mayor tiempo de entrenamiento y una evaluación continua de los aspectos tácticos, técnicos, físicos y psicológicos que conforman las sesiones del entrenamiento, valorar el nivel de hiperkinesia y competencia motriz previa de cada participante, además de observar si se mantienen los progresos de los alumnos intervenidos a lo largo del tiempo, generalizando los resultados y realizar un análisis cualitativo de los resultados para reforzar la fiabilidad de los mismos.

## Conclusiones

Los niños diagnosticados con TDAH presentan un deterioro social y escolar que conlleva constantes experiencias de frustración y fracaso que afectan la imagen de sí mismo, asociado a una baja autoestima. Este trastorno presenta el riesgo de evolucionar hacia trastornos conductuales y de salud mental, cuya rehabilitación se dificulta en las etapas más avanzadas de la vida. De lo anterior se infiere la gran necesidad de estos niños de recibir asistencia y apoyo para superar sus síntomas, tan perturbadores para ellos mismos como para quienes los rodean. Se suma a esto, la relevancia social de las complicaciones asociadas a la falta de un tratamiento adecuado y precoz.

El entrenamiento de esgrima fue asociado con un número de cambios positivos basado en los testimonios de los padres, que aseguraban que sus hijos estaban menos inquietos y más atentos con la tarea. De acuerdo con ello, los padres refieren niveles de mejoría en las conductas relacionadas con el TDAH de sus hijos, apareciendo una mejora significativa global de síntomas hiperkinésicos y una esperable mejoría de su actividad social y académica.

Este estudio preliminar alienta a seguir investigando para lograr aumentar la calidad de vida de las personas que padecen el TDAH, y la de los que los rodean, proponiendo la esgrima como un activo apoyo al tratamiento en estos niños, influyendo positivamente en el proceso educativo e integración social.

La esgrima se podría presentar como un activo apoyo al tratamiento de menores diagnosticados con TDAH, favoreciendo la reducción de conductas disruptivas. Así, repercutir en el buen estado físico, psicológico y emocional de los menores, aumentando su autoestima, autoconfianza, contribuyendo a su desarrollo cognitivo y moral, para su formación integral como individuos y tratamiento de su trastorno.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, J. L. (1990). Hyperactive children: Which sports have the right stuff? *The Physician and Sports Medicine*, 18(4), 105-108. doi: 10.1080/00913847.1990.11710026
- American Psychiatric Association. (2013). *The diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-V*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association. doi: 10.1176/appi.books.9780890425596
- Arco, J. L., Fernández, F. D., & Hinojo, F. J. (2004). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: intervención psicopedagógica. *Psicothema*, 16(3), 408-414.
- Barkley, R. A. (1995). *What is attention deficit/hyperactivity disorder? Understanding ADHD: The complete, authoritative guide for parents*. New York: Guilford Press.
- Cardo, E., & Servera, M. (2003). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Una visión global. *Anales de Pediatría*, 59, 225-228.
- Cardo, E., & Severa, M. (2005). Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad. *Revista de Neurología*, 40(1), S11-S15.
- Catalá-López, F., Peiró, S., Ridaó, M., Sanfélix-Gimeno, G., Génova-Maleras, R., & Catalá, M. A. (2012). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder among children and adolescents in Spain: A systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *BMC Psychiatry*, 12(1), 168.
- Conners, C. K. (1979). *Conners Parents Rating Scale: Hyperkinesis Index*. Chicago, IL: Abbott Laboratories.
- Cruz, L. (1990). *Un criterio para la selección de talentos* (Tesis de Doctorado). Universidad de la Habana, Cuba.
- Flores, J. C. (2009). Características de comorbilidad en los diferentes subtipos de trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicothema*, 21, 592-597.
- Gatti, M., & De Petris, R. (1986). Psychological profile of Italian national fencers. *Movimiento*, 2(2), 94-96.
- Guallar, A., & Pons, D. (1994). Concentración y atención en el deporte. En I. Balaguer (Ed.), *Entrenamiento psicológico en el deporte*, pp. 207-245. Valencia: Albatros Educación.
- Iglesias, X., & Cano, D. (1990). El perfil del esgrimista en Catalunya. *Apunts. Educació Física i Esports*, 19, 45-54.
- Johnson, R. C., & Rosén, L. A. (2000). Sports behavior of ADHD children. *Journal of Attention Disorders*, 4(3), 150-160. doi: 10.1177/108705470000400302
- Joselevich, E. (2000). *Síndrome de déficit de atención con o sin hiperactividad*. Buenos Aires: Paidós.
- Kiluk, B. D., Weden, S., & Culotta, V. P. (2009). Sport participation and anxiety in children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 12(6), 499-506.
- Lodetti, G., Oldani, G., & Pomesano, E. (2008). *Fencing and clinical psychology: Social intervention aspects*. Trabajo presentado en el Primer Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de la Esgrima. En libro de actas (p.39). Barcelona, España.
- Loney, J., & Mich, R. (1982). Hyperactivity, inattention, and aggression in clinical practice: Description and treatment. En D. Routh & M. Wolraich (Ed.), *Advances in developmental and behavioral pediatrics*. Greenwich, CT: JAI Press.
- Menéndez, I. (2001). Trastorno de déficit de atención con hiperactividad: Clínica y diagnóstico. *Revista Psiquiátrica y Psicológica del Niño y Adolescente*, 4(1), 92-102.
- Miranda, A. (1998). *Estudiantes con deficiencias atencionales*. Valencia: Promolibro.
- Miranda, A., Amado, L., & Jarque, S. (2001). *Trastornos por déficit de atención con hiperactividad, una guía práctica*. Málaga: Aljibe.
- Miranda, A., García, R., & Presentación, M. J. (2002). Factores moduladores de la eficacia de una intervención psicosocial en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología*, 34(1), S91-S97.
- Miranda, A., Jarque, S., & Soriano, M. (1999). Trastorno de hiperactividad con déficit de atención: Polémicas actuales acerca de su definición, epidemiología, bases etiológicas y aproximaciones a la intervención. *Revista de Neurología*, 28(2), 182-188.
- Miranda, A., Soriano, M., Presentación, M. J., & Gargallo, B. (2000). Intervención psicoeducativa en estudiantes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología Clínica*, 1, 203-216.
- Montiel-Nava, C., Peña, J. A., & Montiel-Barbero, I. (2003). Datos epidemiológicos del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en una muestra de niños marabinos. *Revista de Neurología*, 37(9), 8-15.
- Mulas, F., & Morant, A. (2006). *Abordaje farmacológico de los trastornos por déficit de atención con hiperactividad*. Recuperado de <http://www.uninet.edu/union99/congress/conf/npd/06Mulas.html>.
- Muñoz, M. A., & Barca, A. (1998). Los niños hiperactivos en el contexto educativo: Líneas de intervención. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 3, 271-280.
- Organización Mundial de la Salud (1992). *Manual de trastornos mentales y del comportamiento. Décima revisión de la clasificación internacional de las enfermedades. Descripción clínica y pautas para el diagnóstico*. CIE-10. Madrid: Meditor.
- Reche, C., Cepero, M., & Rojas, F. J. (2010). Efecto de la experiencia deportiva en las habilidades psicológicas de esgrimistas del ranking nacional español. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10(2), 33-42.
- Reche, C., Cepero, M., & Rojas, F. J. (2012). Perfil psicológico en esgrimistas de alto rendimiento. *Cultura\_Ciencia\_Deporte*, 19(7), 35-44.
- Reche, C., Cepero, M., & Rojas, F. J. (2013). Consideraciones en el entrenamiento de habilidades psicológicas en esgrima. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 13(2), 83-88.
- Rodríguez-Salinas, E., Navas, M., González, P., Fominaya, S., & Duelo, M. (2006). La escuela y el trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH). *Revista de Pediatría de Atención Primaria*, 8(4), 175-198.
- Sarason, I. G., & Sarason, B. R. (2006) *Psicopatología anormal: El problema de la conducta inadaptada*. 11ª edición. Madrid: Pearson, Prentice Hall.
- Torres, J., & Villares, R. (2008). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Neurología*, 54(3), 9-14.
- Travella, J. (2001). Síndrome de atención dispersa, hiperactividad e impulsividad en pacientes adultos (ADHD). *Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica*, 10 (2), 5.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2010). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico (4ª ed.)*. Madrid: Panamericana.
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., ...Steinhausen, H. C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21(9), 655-679.
- Zárate, M., & Hernández, Y. (2009). *Variables psicológicas que influyen en la preparación del esgrimista*. Cuba: INDER. Recuperado de <http://portal.inder.cu/index.php/recursos-informacionales/info-retrospectiva/autos-cubanos/626-variables-psicologicas-que-influyen-en-la-preparacion-del-esgrimista>.
- Zuluaga, J. B., & Vasco, C. E. (2009). Evolución en la atención, los estilos cognitivos y el control de la hiperactividad en niños y niñas con diagnóstico de trastorno deficitario de atención con hiperactividad (TDAH). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(3), 481-496.