

## **Indicaciones metodológicas para el trabajo en el medio acuático para niños de 2 a 5 años con TEA**

Autores: Lic. **Flavia Patria Hernández Mogena** (flaviapatria@gmail.com)

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”,  
La Habana, Cuba

**MSc. Sergio Hernández García** (sergitorg62@gmail.com) Universidad de  
Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, La Habana, Cuba

**Dra. C. Braisa Cruz Jiménez** (braisacj@uccfd.cu) Universidad de Ciencias de  
la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, La Habana, Cuba

### **Resumen**

La investigación efectuada a partir de la sistematización realizada a los fundamentos teóricos relacionados con la Educación Física Especial y el programa de natación adaptada dirigido a niños con trastornos del espectro autista que presenta un amplio contenido para el desarrollo físico-motor, permitió identificar la solución al problema científico: cómo contribuir al perfeccionamiento de los programas de educación física especial y natación adaptada para los niños con trastorno del espectro autista entre 2 y 5 años. Los resultados obtenidos de la aplicación de los métodos empíricos, permitieron la determinación del estado en que se encuentra el programa de Educación Física Especial y la utilización de la natación adaptada en el la atención a niños con TEA”, proponiéndose como solución a la problemática planteada una serie de indicaciones metodológicas que permitan el perfeccionamiento de los programas en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física Especial y de natación adaptada para los niños con trastorno del espectro autista entre el cuarto y quinto ciclo de vida.

**Palabras clave:** Autismo, Educación Física Especial, natación adaptada.

## **Abstract**

The present investigation has an aim to determine methodologic indications that permits the enhancement of the different contents dealt to the special physical education, and also to the children having autism disorder, specifically children from 2 to 5 years. This work begins from the theoretic fundamentals related to special Physical Education and the swimming program dealt to autism disorders, and it also has a large content for the physical development; it is lack of methodological indications and this inhibit an optimal performance of the different activities, and this need a soon solution. There were used different scientific methods from theoretic and empiric levels such as inductive- deductive, documental interviews and some others. As result of this work were determined eleven general methodological indications and seven specific ones taking into account the basic qualities of swimming. All this makes easier the enhancement of the different programs in the teaching process. All this specifically for children having autism disorders.

Key words: autism, swimming adapted, special education

## Introducción

Adentrarse en la mente de un ser humano constituye un reto indiscutible para cualquier profesional, más aun si se trata de un niño, y esta situación pudiera considerarse aún más complicada si este niño (a) se encuentra ante un padecimiento de Trastorno del Espectro Autista (TEA). Ministerio de Sanidad y Política Social (2009) Este criterio se expresa en la Guía práctica clínica en el Sistema Nacional de Salud de España

Las indagaciones realizadas, sugieren que el autismo no es un fenómeno moderno, aunque sus mejores descripciones sean relativamente recientes siendo el Dr. Kanner (1943) psiquiatra infantil del hospital universitario Johns Hopkins en los Estados Unidos de América, quien en el otoño de 1943 describió a esos niños solitarios, con rituales, que se oponían a los cambios y tenían extrañas peculiaridades del lenguaje, llamando a este fenómeno Trastorno Autístico.

La revisión bibliográfica en relación a esta temática permitió a la autora identificar los criterios de la Organización Mundial de la Salud (1994), la American Psychiatry Association (1994) ambas organizaciones coinciden en que el espectro autista como categoría de trastornos no progresivos del desarrollo coexisten tres principales grupos de manifestaciones sintomáticas que abarcan alteraciones en las interrelaciones sociales, dificultades en la comunicación, tanto expresiva como de la comprensión del lenguaje en general y una conducta inflexible, cuya rigidez no permite las actividades que requieren imaginación.

“El autismo es tratable, lo cual no significa que sea curable, pero si es tratable; y como parte de un sistema educativo para la integración de niños y niñas con Autismo. Casanova (2015). Para el tratamiento de estos niños con necesidades educativas especiales esta autora recomienda la adaptación del currículo a las características del niño o niña, es decir, que no es el niño o niña quien debe adaptarse al sistema, sino que el sistema pueda y deba adaptarse a él (o ella). Por otro lado se permite la organización flexible del centro educativo y del aula, pues no siempre tienen que estar los niños (as) en el mismo grupo.

La colaboración del conjunto de la comunidad educativa es otro factor imprescindible para conseguir logros en la integración de estos niños (as)”.

En Cuba, los niños y niñas con autismo han recibido servicio de diagnóstico, atención y tratamiento en los diferentes servicios de psiquiatría de los hospitales pediátricos. En el año 1992 comienza una experiencia educativa para niños con autismo, en la Escuela Especial “Cheché Alfonso” que atienden a niños (as) con trastornos de la conducta en La Habana.

La educación en nuestro país es únicamente estatal. Y es precisamente el estado el responsable de los grandes proyectos sociales, como es el caso de la creación de la escuela específica para la atención de niños y adolescentes con autismo, que recibió el nombre de “Dora Alonso” y fue inaugurada el 4 de enero de 2002, en honor a la escritora cubana que hizo grandes aportes a la literatura infantil cubana. Actualmente los niños y niñas con autismo se favorecen de las distintas modalidades que les brinda el Sistema Nacional de Educación Especial y de los diferentes servicios de psiquiatría pediátrica del país.

Los niños con Trastorno del Espectro de Autismo (TEA), requieren de un programa integral, adaptado a sus necesidades y potencialidades para el cual es imprescindible la colaboración del contexto familiar. La idea se dirige a propiciar mejorías en la calidad de vida del niño y sus familiares atendiendo a las modificaciones que este trastorno acarrea.

En muchas ocasiones, la elevada actividad de los niños y las niñas con autismo se presenta porque el ambiente está muy mal organizado o sin actividades.

La exposición al entorno debe ser gradual, anticipándolos paulatinamente a cambios, nuevas rutinas y nuevas personas. Mount y Dillon (2014)

El ejercicio físico es una manera de reducir la excitación fisiológica, la ansiedad y las conductas estereotipadas, de estos niños, y de mantener una estructura funcional Bagatell (2015)

Cruz, Fernández, Cruz J. y Jongh (2013) plantearon que la actividad física en el medio acuático es más agradable y placentera que el ejercicio en tierra firme; particularmente resulta muy motivadora para los niños y aquellos con

autismo, no parecen ser la excepción; las experiencias y referencias al respecto, reconocen la aceptación de este medio.

En la etapa exploratoria de esta investigación y las tareas emanadas de Proyecto “Soñar en Azul” y Nadar para vivir de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte vinculado a la escuela “Dora Alonso”, se pudo valorar la en el programa de educación física especial la ausencia de la natación adaptada entre las opciones de actividades físicas propuestas a desarrollar.

A diferencia del programa de natación adaptada dirigido a niños con trastornos del espectro autista que presenta un amplio contenido para el desarrollo físico-motor, sin embargo carece de indicaciones metodológicas orientadas al desempeño de las actividades y juegos descritos, no teniéndose en cuenta las características etarias, en especial las relacionadas con los niños entre 2 y 5 años, refiere la contradicción que se origina entre el programa de educación física especial y la ausencia de la natación adaptada entre las opciones de actividades físicas propuestas a desarrollar.

### **Materiales y métodos**

La investigación es de tipo descriptiva. Sobre esa base se aplicaron los métodos y/o técnicas de investigación científicos (empíricos, teóricos y técnicas La población tomada para la presente investigación fueron niños/as con trastorno del espectro autista que reciben la educación física especial en los diferentes centros de educación en la capital, específicamente Círculos Infantiles Especiales como “Zunzún” y “Ernestico” del municipio Playa. Por lo cual la muestra de estudio es intencionada, ya que va dirigida la atención a los niños/as entre el segundo y quinto año de vida.

Como parte del estudio se incluyeron los profesores de los círculos infantiles y de cultura física vinculados al trabajo con los niños(as) con TEA procedentes de la UCCFD Manuel Fajardo y proyectos Soñar en azul y Nadar para vivir.

### **Caracterización de la muestra**

Tabla 1. La tabla que se muestra a continuación, muestra algunas de las características que definen el comportamiento de los niños/as pertenecientes a la muestra seleccionada.

18-24 meses	24-36 meses
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Alteraciones en el área de la interacción social y de la comunicación, con pocos signos de alteraciones en la conducta.</li> <li>-Ausencia de contacto visual y de protodeclarativos (señala con el dedo índice para compartir experiencias)</li> <li>-Ausencia de atención conjunta y de juego imaginativo uso del cuerpo del otro como herramienta para lograr lo que quiere;</li> <li>-No contesta al ser llamado por su nombre.</li> <li>-No señala y existen manierismos de manos y dedos.</li> <li>-Problemas sensoriales, como hipersensibilidades o hiposensibilidades a sonidos o texturas, son presentaciones comunes, y muchas veces se encuentran niños buscadores de sensaciones: que lamen, huelen y tocan con persistencia casi todo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ausencia de la atención conjunta</li> <li>-No responder a su nombre</li> <li>-Ausencia de protodeclarativos</li> <li>-Ausencia de juego simbólico</li> <li>-Conductas estereotipadas y repetitivas</li> <li>-Existencia de comorbilidades</li> </ul>

Tabla 2. A continuación se reflejan datos acerca del nivel de escolaridad y experiencia que poseen los educadores que se encuentran a cargo de la Actividad Física en los diferentes centros escolares que ha sido seleccionados para el desarrollo de la investigación.

Total	Escolaridad	Años de Experiencia/Labor que realiza	Experiencia en la labor con autistas	Centro de procedencia
7	Universitaria(3) Téc. Medio (4)			C.I .Especial Zunzún
2	Universitaria	15 años	10.5 años	UCCFD
1	Universitaria	6 años	6 años	CD C. Cienfuegos

## **Métodos, técnicas, instrumentos y procedimientos**

### **Métodos teóricos**

Analítico-sintético: se aplicó en la delimitación de los presupuestos teóricos y metodológicos correspondientes al objeto de estudio y su correspondencia con

las características del proceso de aplicación de las actividades físicas y juegos presentes en los programas de educación física especial y de natación adaptada dirigidos a los niños(as) con TEA entre el cuarto y quinto ciclo de vida, de manera general y específica a partir de la valoración crítica y la elaboración de las indicaciones metodológicas, basados en los criterios de clasificación expuestos por diferentes autores nacionales y extranjeros.

Inductivo-deductivo: se aplicó en la lógica de la investigación, al realizar un enfoque selectivo de la información general del objeto de estudio hacia los aspectos particulares de su contextualización en el proceso de aplicación actual del ejercicio físico a niños(as) con TEA y en la posible generalización de las indicaciones para su perfeccionamiento, además de la determinación de las variables.

Histórico-Lógico: se empleó para determinar la evolución de las teorías relacionadas con la educación física, los deportes y juegos aplicados a personas con TEA.

### **Métodos empíricos**

De tipo cualitativo indirecto: estudio de documentos personales (plan de clases de los profesores de educación física especial), programas vigentes e historias clínicas.

Observación no estructurada a las clases de educación física especial y de natación adaptada.

Entrevista: se utilizó de tipo semiestructurada, basada en una guía de preguntas, que da la posibilidad al entrevistador de introducir preguntas adicionales y así, obtener mayor información sobre el tema tratado. Fue aplicado a los profesores de educación física especial, directivos (Círculos infantiles especiales) y profesores de la UCCFD “Manuel Fajardo” y proyectos que incluyen la natación adaptada.

### **Procedimiento metodológico:**

En primera instancia de la investigación se procedió a:

- Recolección de la información relevante en documentos personales (plan de clases y programas vigentes) y los resultados emitidos en la entrevista aplicada.

- Valoración crítica de los contenidos de los programas dirigidos a la educación física especial y programa de natación adaptada a partir de la contrastación con la concepción asumida en el marco teórico.
- Elaboración de la propuesta de indicaciones metodológicas para el trabajo en el medio acuático con niños(as) con TEA entre el segundo y quinto año de vida.

## **Resultados y discusión**

### **Características del estado actual del diseño de las clases de educación física especial y de natación adaptada dirigida a niños(as) con TEA**

En el municipio Playa se encuentran registrados dos Círculos Infantiles Especiales, Zunzún y Ernestito, en ambos se aplican las clases de educación física especial a los niños(as) que asisten sin limitación por la enfermedad que padezcan. Las clases son orientadas y organizadas según el Programa de Educación Física Especial. El contenido fundamental de las clases se basa en los juegos.

### **Resultados de la entrevista a los profesores de los círculos infantiles y licenciados en Cultura física.**

1. ¿Cuáles considera usted las actividades fundamentales a realizar con los niños autistas comprendidos en los ciclos de vida cuarto y quinto? Fundamente.

Con relación a esta interrogante todos los entrevistados coincidieron en que la actividad fundamental es el juego y con este se desarrollan los niños no solo físicamente, sino también contribuye a elevar el nivel intelectual. Además que estos juegos tienen como acción principal los movimientos.

2. ¿Considera usted necesario e importante incluir el medio acuático entre las actividades planificadas en la educación física para estos niños? ¿Por qué? El 85% de los entrevistados considera necesario incluir el medio acuático, debido a que por ser diferente les permite conocer algo distinto, ayuda a socializar mejor entre los niños y los propios padres. Los restantes profesionales atribuyen que es bueno, pero peligroso para los niños debido a que estos pueden reaccionar de manera negativa ante un medio desconocido, por otra parte expresan que es necesario saber nadar o tener conocimientos básicos de esta actividad para evitar riesgos y situaciones.

3. ¿En caso que fuera posible la inclusión de las actividades en el medio acuático, diga cuáles indicaciones metodológicas usted sugeriría?

- Entre las principales indicaciones se encuentra el tiempo de trabajo (25 a 30 minutos).
- Las actividades se desarrollen en forma de juegos.
- Las actividades deben estar acorde con su edad y déficit intelectual del niño.

### **Propuesta de indicaciones metodológicas generales**

1. Llevar vestuario adecuado (traje de baño de licra o nylon) que le permita realizar los movimientos de manera amplia y sin limitaciones, así como gorro y espejuelos de agua.
2. Familiarizar al niño con el medio acuático antes de realizar cualquier actividad física planificada, de manera que este se adapte al medio (mojarse la cara, brazos, espalda, soplar el agua, caminar, entre otras).
3. Lograr una comunicación verbal y visual con los niños de manera afectuosa, fomentando la socialización con los padres, el profesor y los niños a su alrededor.
4. Realizar las actividades de manera sistemática (de 3 a 5 veces por semana) para el logro de los objetivos.
5. Realizar juegos de movimientos que garanticen la habilidad motora del niño, su seguridad y confianza.
6. Las actividades se realizarán con atención individual, personalizada y en pequeños grupos.
7. Realizar movimientos donde se ponga de manifiesto la flexibilidad, regulación, adaptación y cambios de equilibrio, así como coordinación, orientación y diferenciación.
8. Utilizar medios de enseñanza que fomenten lo aprendido por el niño.
9. Realizar el trabajo de manera frontal (lanzar desde diferentes formas y combinar al menos 2 habilidades).
10. Los métodos de enseñanza serán el verbal, el sensoperceptual, el visual y el práctico.
11. Se insistirá en que los niños respondan de forma verbal en correspondencia con el objeto mostrado, su forma, su color.

## **Propuesta de indicaciones metodológicas para el trabajo en el medio acuático**

Cualidades básicas de la natación

### **Sumersión:**

1. Se realizará de manera gradual, insistiendo en la apertura de los ojos.
2. Se utilizarán medios y objetos de colores y diferentes formas que llamen la atención del niño y este los recoja.
3. Se estimulará de forma verbal la acción positiva de los niños por cada actividad realizada.
4. El niño se trasladará explorando el área de trabajo, sumergido, buscando los objetos arrojados orientándose de manera objetiva en el área.

### **Respiración:**

1. Los niños deben aprender a soplar el agua con la boca, estimulando esta mediante objetos flotantes (pelotas de ping pong)
2. Realizar la respiración con traslado

### **Locomoción:**

1. El desarrollo de la locomoción se realizará a través de juegos de movimientos, potenciando las habilidades básicas de caminar, correr y movimientos de piernas de libre y perrito.

## **CONCLUSIONES**

1. El estudio de los fundamentos teóricos y metodológicos posibilitó identificar y caracterizar las actividades físicas y deportivas más acorde a niños/as con TEA, además develó los beneficios que presentas en el tratamiento para lograr una mayor integración a la sociedad.
2. Con los estudios de diagnóstico se logró constatar la necesidad de mejorar las herramientas para el trabajo con niños/as con TEA en el segundo y quinto año de vida; así como la inclusión del medio acuático en los programas de enseñanza.
3. Las indicaciones metodológicas propuesta van de lo general a lo específico con el propósito de complementar los contenidos de los programas de Educación Física Especial y de natación adaptada, para el logro eficiente de los objetivos propuestos en el trabajo con niños/as con TEA en el segundo y quinto año de vida .

## **RECOMENDACIONES**

1. Que el personal con autoridad competente en el trabajo con niños/as con TEA, valoren la aprobación e implementación de las indicaciones metodológicas propuestas, producto de la investigación y elaborado a partir de las necesidades reales detectadas.
2. Llevar a la práctica la propuesta realiza, para así evaluar incidencia y efectividad en el trabajo.
3. Continuar investigando acerca de las necesidades existentes en ambos programas, para elaborar propuestas que posibiliten actualizar los conocimientos y desarrollar habilidades y actitudes que permitan la integración favorable de estas personas en la sociedad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alonso, J. R. (2012. 9 de mayo) Deporte para niños con TEA. Recuperado de <http://jralonso.es/2012/05/09/deporte-para-ninos-con-tea/>
2. American Psychiatry Association (1994) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder 4th edition. Washington, DC. DSM-IV. APA.
3. Bagatell N. (2015) The routines and occupations of families with adolescents with autism spectrum disorders. Focus Autism Other Dev Disabil; 18: 49-59.
4. Calderón, C. (1994). El proceso docente-educativo en la educación física. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
5. Casanova, M. A (2015). La integración educativa del niño autista. Dirección general de promoción educativa. Madrid, España, Editora
6. Cortes, M. y Contreras, M. (2007) p.422: Early diagnosis of the autism spectrum disorders (18-36 months). Arch Argent Pediatr; 105(5):418-426
7. COTRINO, J. MORENO J. y, PÉREZ W. (2005) La educación física en el medio acuático (unidad didáctica para educación primaria), Editorial Deportiva, Sevilla pág. 22-24
8. Cruz, C. Fernández, Y. Cruz, B. y Jongh, E. (2013) Los Trastornos del Espectro Autista (TEA) y las actividades en el medio acuático: reflexiones para una alternativa socioeducativa. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 17, N° 176
9. Cruz; C. (2016) Natación adaptada. Una alternativa de integración para niños con autismo en Cuba. ACCIÓN Vol.12 No. 23 ene-jun pág| 47-49
10. Estévez, M; Arroyo, M; González, C. (2004) p.126 LA INVESTIGACION CIENTIFICA EN LA ACTIVIDAD FISICA: SU METODOLOGÍA. Capítulo 9
11. Fessia, G; Manni, D; Contini, L y Astorino, F (2018) Estrategia de actividad física planificada en autismo: revisión sistemática Revista de salud pública vol. 20 (3) Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo>
12. Fernández, J y Vázquez, J. (enero –febrero 2011) La actividad físico-deportiva como base para la integración en el área de educación física: autistas. EmásF Revista Digital de Educación Física, nº 8, pág. 24 –31.

13. Gómez, S. (2014) Diseño de un programa de actividades acuáticas para niños de educación primaria con diferentes discapacidades. Trabajo de diploma, Universidad de Valladolid, España
14. Güeita Rodríguez, J., Alonso Fraile, M., y Fernández-de-las-Peñas, C. (2015). Terapia acuática: Abordajes desde la Fisioterapia y la Terapia Ocupacional. Elsevier España.
15. Información para padres tras un diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA). Guía de práctica clínica en el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Política Social. Ed. Laín Entralgo: Madrid, España. 2009. Página 5.
16. Kanner, L. (1943). Autistic disturbance of affective contact. *New Child*; 2: 217-50.
17. Mount, N. Dillon G. (2014) Parents' experiences of living with an adolescent diagnosed with an autism spectrum disorder. *Educ Child Psychol* 2014; 31: 72-81.
18. Salazar, C. J. (2000). Abriendo Fronteras. Recuperado: <http://www.casadelibro.com>
19. Stone, G; Figueredo, L.(2014. abril ) Propuesta de actividades físicas adaptadas que favorecen la atención educativa desde la Educación Física en niños autistas de 8 a 10 años, en el Instituto de Educación Especial Bolivariana (IEEB) San Carlos Cojedes, Venezuela. Recuperado: <http://www.efdeportes.com>
20. O.M.S. (1994). CIE-10. Trastornos Mentales y del Comportamiento. Criterios diagnósticos de investigación. Madrid, Meditar.
21. Parlebas, P 1981: "Contribution á un lexique commenté en science de l'action motrice."
22. Pimenta, Zuchetto, Bastos, y Corredeira, (2016). Pimenta, R. A., Zuchetto, A. T., Bastos, T., y Corredeira, R. (2016). Efectos de la natación para jóvenes con trastorno del espectro autista. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 64(2016). <https://doi.org/10.15366/rimcafd2016.64.011>
23. Roque, T. (2014). Cómo potenciar las relaciones sociales de los niños autistas, a través de la práctica deportiva y de sus juegos.

24. Ruiz (2006): Teoría y Metodología de la Educación Física y el Deporte Escolar. La Habana, Editorial Pueblo y Educación. 255 p.