

PODIUM

Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física

Volumen 19
Número 1

2024

Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca"



Artículo original

Estrategia metodológica inclusiva para la enseñanza-aprendizaje del fútbol en estudiantes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la clase de Cultura Física

Inclusive methodological strategy for teaching-learning football in students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder in the Physical Culture class

Estratégia metodológica inclusiva para ensino-aprendizagem de futebol em alunos com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade na aula de Cultura Física

Juan Leonardo Borja Caicedo^{1*}  , Ricardo Betancourt Chila²  ,

Antonio Ricardo Rodríguez Vargas¹ 

¹Unidad Educativa Fiscomisional Sagrado Corazón". Ecuador.

²Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador.

*Autor para la correspondencia: juanborja2008@hotmail.com

Recibido: 23/10/2023.

Aprobado: 21/01/2024.



RESUMEN

Es bien sabido que la forma más común de reducir los efectos del trastorno por déficit de atención con hiperactividad ha sido históricamente a través de productos farmacológicos. Sin embargo, es irrefutable que la influencia del ejercicio físico ha evitado indeseables efectos secundarios y ha logrado cambios favorables significativos en los pacientes. Esta actividad física fue implementada básicamente de forma preventiva, principalmente bajo condiciones médicas, crónicas y discapacidades, también para contribuir a la esfera cognitiva y comportamental. El objetivo de este trabajo consistió en proponer un grupo de recomendaciones metodológicas en la clase de Educación Física para mejorar las condiciones de vida de niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la Unidad Educativa Fiscomisional Sagrado Corazón de Esmeraldas, Ecuador. Los métodos empíricos que se utilizaron fueron la observación científica, la encuesta aplicada a estudiantes y la entrevista dirigida a profesores; también se emplea, una vez implementadas estas recomendaciones, una encuesta a ambos componentes del proceso para obtener una valoración preliminar sobre el efecto de esta propuesta, debido a que resultó ser una ayuda metodológica de alto valor para preparar los profesores y estudiantes en sus influencias como orientador en el caso del profesor y como colectivo social académico en el caso del grupo de estudiantes.

Palabras clave: trastorno de atención con hiperactividad, Educación Física.

ABSTRACT

It is well known that the most common way to reduce the effects of Inclusive methodological strategy for teaching - learning football in students with attention deficit hyperactivity disorder in the physical culture class (ADHD) has historically been through pharmacological products. However, it is irrefutable that the influence of physical exercise has avoided undesirable side effects and has achieved significant favorable changes in patients. This physical activity was basically implemented preventively, mainly under medical, chronic conditions and disabilities, also to contribute to the cognitive and



behavioral sphere. The objective of this work consisted of proposing a group of methodological recommendations in the Physical Education class to improve the living conditions of children with ADHD in the Sagrado Corazón Fiscomisional Educational Unit of Esmeraldas, Ecuador. The empirical methods used were scientific observation, the survey applied to students and the interview directed to teachers. Once these recommendations were implemented, a survey of both components of the process was also used to obtain a preliminary assessment of the effect of this proposal, because it turned out to be a methodological aid of high value to prepare teachers and students in their influences as a counselor in the case of the teacher and as an academic social collective in the case of the group of students.

Keywords: Attention Hyperactivity Disorder, Physical Education.

RESUMO

É bem sabido que a forma mais comum de reduzir os efeitos do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade tem sido historicamente por meio de produtos farmacológicos. Contudo, é irrefutável que a influência do exercício físico evitou efeitos colaterais indesejáveis e alcançou mudanças favoráveis significativas nos pacientes. Essa atividade física foi implementada basicamente de forma preventiva, principalmente em condições médicas, crônicas e deficiências, também para contribuir na esfera cognitiva e comportamental. O objetivo deste trabalho foi propor um conjunto de recomendações metodológicas nas aulas de Educação Física para melhorar as condições de vida de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade na Unidade Educacional Fiscomisional Sagrado Corazón de Esmeraldas, Equador. Os métodos empíricos utilizados foram a observação científica, o inquérito aplicado aos alunos e a entrevista dirigida aos professores; Uma vez implementadas estas recomendações, recorre-se também a um levantamento de ambas as componentes do processo para obter uma avaliação preliminar do efeito desta proposta, porque se revelou uma ajuda metodológica de elevado valor para preparar professores e alunos nas suas influências. como conselheiro no caso do professor e como coletivo social acadêmico no caso do grupo de alunos.



Palabras-chave: transtorno de atención e hiperactividad, Educación Física.

INTRODUCCIÓN

Concepciones generales del trastorno por déficit de atención con hiperactividad

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) se asume como un trastorno del neurodesarrollo en las funciones ejecutivas del cerebro ubicado en la corteza prefrontal, esta acción impide el autocontrol de los impulsos nerviosos, además constituye dificultades en los tiempos de atencionales de la persona. Dentro de otras afirmaciones este trastorno genera a un déficit en la inhibición de la conducta la cual acelera un retraso o deterioro en el desarrollo de cuatro funciones neuropsicológicas: la memoria de trabajo no verbal, la memoria de trabajo verbal, la autorregulación del afecto/motivación/activación y la reconstitución (Tirado *et al.*, 2004).

No obstante, a lo que algunos críticos en el tema pudieran comentar sobre el caso, el TDAH no es un trastorno que termina en la adolescencia, sino que se modifican sus manifestaciones, su complejidad y potencial de daño. El diagnóstico de TDAH es complejo debido a su alta heterogeneidad clínica y la ausencia de un marcador biológico. Existen variadas evidencias que indican un retraso en la maduración cerebral, fundamentalmente en regiones que maduran gradualmente con la edad, que apuntan a un perfil inmaduro de activación funcional. (Rodillo, 2015).

En experimentos aplicados a niños con TDAH, ha descubierto un retraso de 2-5 años en obtener el área y grosor cortical, principalmente a nivel de las regiones frontal, superior, temporal y parietal (Rodillo, 2015; Cunill, Castells, 2015) Sin embargo, otro estudio ha revelado retraso en la maduración en la zona de los tractos, específicamente a nivel de conexiones fronto-estriatal, fronto-cerebeloso y fronto-parieto-temporal (Guerrero, 2016).



El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) no es solo es una de las enfermedades psiquiátricas más frecuentes en los niños, también puede presentarse durante la edad adulta (Cunill, Castells, 2015).

El TDAH tiene además incidencia en el funcionamiento social, académico y ocupacional. Las manifestaciones clínicas del trastorno son variables en los pacientes y se relacionan con alteraciones en los circuitos frontoestriatales y mesolímbicos. Intervienen en este trastorno factores genéticos y ambientales, cuáles suelen causar una vulnerabilidad a desarrollar en esta alteración. Aunque existe preocupación sobre el tema, todavía no se han confirmado asociaciones causales respecto a algunos de estos casos. El tratamiento que eventualmente se recomienda incluye combinar el procedimiento farmacológico con el psicosocial (Cunill, Castells, 2015). El éxito del primero se limita mayoritariamente a una mejora sintomática a corto plazo, mientras que las del segundo son poco claras. Aun así, el tratamiento farmacológico ha aumentado exponencialmente durante las dos últimas décadas, coincidiendo con la comercialización de nuevos medicamentos (Cunill, Castells, 2015).

Según Guerrero (2016) los niños con TDAH pueden estar mucho tiempo haciendo una tarea siempre y cuando verdaderamente les motive. De forma preventiva, es necesario que la tarea exija un refuerzo inmediato para el niño. Cuando la actividad es monótona y aburrida, los niños frecuentemente dejan de prestar atención. Es muy normal que eso suceda, inclusive también a los que no padecen de TDAH; la diferencia está en que estos últimos poseen una mayor capacidad de perseverancia.

Rusca-Jordán, Cortez-Vergara, (2020) dedican su estudio a comprender manifestaciones psicosociales de niños con TDAH. Según sus observaciones, estos niños que poseen dificultades para establecer una relación social, pueden aparentar ser toscos, querer imponer su gusto y decisión en el juego, lo que genera un rechazo por sus compañeros. Esto afecta directamente a la autoestima y en algunos casos aparece una comorbilidad depresiva, otros son etiquetados negativamente o tratados de forma diferente en el hogar y en la escuela, esto supone un reto para concentrarse, permanecer quietos y pensar antes de hablar; a todos estos desafíos debe enfrentarse el docente en el aula por lo que debe estar preparado para



hacer posible un correcto funcionamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje en un ambiente escolar.

En múltiples investigaciones, el TDAH ha sido asociado a diferentes manifestaciones de la vida social; temas relacionados con las conductas delictivas y actitudes antisociales (Retz *et al.*, 2021); asociados a problemas médicos y de la salud (Melegari *et al.* 2021); vinculados a estudios psicológicos, sobre todo en la etapa de la adolescencia (Dekkers *et al.*, 2022). También se han realizado trabajos de revisión donde se analiza de forma sistémica la estructura fisiológica funcional del organismo en pacientes con TDAH y sus implicaciones a nivel cognitivo, psicológico, pedagógico y social (Parlatini *et al.*, 2023).

El TDAH asociado a la actividad física y al deporte

Es bien sabido que la forma más común de reducir los efectos del TDAH ha sido históricamente a través de productos farmacológicos. Sin embargo, es irrefutable que la influencia del ejercicio físico ha evitado indeseables efectos secundarios y ha logrado cambios favorables significativos en los pacientes. Esta actividad física ha sido implementada básicamente de forma preventiva, principalmente bajo condiciones médicas, crónicas y discapacidades, también para contribuir a la esfera cognitiva y comportamental. En un estudio desarrollado por Zang (2019) después de realizar una exhaustiva revisión bibliográfica facilitada por motores de búsqueda de internet tales como Web of Science, MEDLINE, EMBASE, Google Scholar, Cochrane Central and <http://www.ClinicalTrials.gov> se pudo comprobar los siguientes resultados:

1. La ansiedad y la depresión pueden llegar a ser aliviados mediante la práctica de la actividad física.
2. La hiperactividad y desconcentración de la atención pueden ser mitigadas con el ejercicio físico.
3. Respecto a los efectos del TDAH también son controlados con el ejercicio físico las conductas agresivas.



4. Para conseguir tales efectos positivos se sugiere que se practique mejores ejercicios aerobios que yoga.

Por otra parte, Tandon *et al.* (2019) realizó un estudio donde demostró que los niños con TDAH tienen alto riesgo de incursionar con problemas de la salud y padecer de obesidad. Este autor comparó a los niños que poseen TDAH obeso con otros niños que enfrentan de otros riesgos y obtuvo que estos primeros tienen la tendencia de practicar menos actividad física, menos sueño y limitado tiempo de juego con las tecnologías y esto se incrementaba con la edad y con el empeoramiento de las condiciones de vida de la clase social a que pertenece.

Por el contrario, Cummings *et al.* (2020), más que una característica que tiende a decrecer con sus padecimientos colaterales, ven en el deporte y la actividad física una potencialidad para acrecentar el talento en niños con TDAH, pues según sus estudios la actividad física y el deporte mejora la concentración de la atención y el estado anímico.

Esos autores ofrecen una explicación de los tipos de medicamentos más comunes que se prescriben para personas con TDAH. Según esta obra, los dos tipos de medicamentos se clasifican en estimulantes y no estimulantes. Los estimulantes más frecuentes son aquellos denominados dopamina y norepinefrina, cuáles ayudan a la persona a enfocarse mejor en sus actividades. Entre los mejores estimulantes se encuentran las anfetaminas: el aderol, la dexadrina y la dextrometafina, el dextrometilfenidato y el metilfenidato. Como parte de los no estimulantes se encuentran: la atomoxetina y la nortriptilina. Todos estos medicamentos pueden ser evitados o reducidos con la ayuda de la actividad física sistemática.

Dentro de los deportes que más aportan al tratamiento de las personas con TDAH figuran los deportes de combate y según Bayrakdarođlu, Tekin, (2020) en esta clasificación los que más contribuyen son: el Taekwondo, el Karate, el Judo y el Tai Chi. Y aunque se ha demostrado estos efectos positivos, todavía es insuficiente el número de investigaciones dedicadas a este tema.



Montalva-Valenzuela *et al.* (2022) también confirman la terapia de la actividad física para contrarrestar los efectos del TDAH, más su estrategia consiste en la realización de los ejercicios aerobios. Basados en sus estudios investigadores proponen 20 minutos de sesión de actividad física, deportes, o régimen de ejercicios para conseguir mejorías en funciones físico-motoras en niños y adolescentes con TDAH.

Para hacer realidad el éxito de estas sesiones, ellos plantean un método (Cunill, Castells, 2015) o que sigue a continuación.

En una sesión de 60 minutos por 12 semanas, se deben realizar estos ejercicios por semana: (1) recibir, lanzar y hacer rebotar el balón; (2) realizar entrenamiento de equilibrio; (3) intentar hacer acrobacias; (4) apuntar y lanzar; (5) jugar tenis; (6) caminar sobre una cuerda; (7) realizar juegos malabares; (8) practicar fútbol playa y balonmano; (9) realizar juegos malabares; (10) caminar sobre una cuerda; (11) realizar ejercicios de coordinación y (12) lanzar y recibir la pelota.

Este método demostró ser efectivo, aunque por lo general se necesita llevar a cabo una diversidad de investigaciones en diferentes grupos etarios para poder demostrar que la actividad física es una herramienta eficiente para tales fines, es por ello que el objetivo de este trabajo consiste en proponer un grupo de recomendaciones metodológicas en la clase de Educación Física para mejorar las condiciones de vida de niños con TDAH en una Unidad Educativa del Ecuador.

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación se realizó en la Unidad Educativa Fiscomisional Sagrado Corazón de Esmeraldas, Ecuador, con una población de 15 profesores, entre ellos cinco de Educación Física y 30 estudiantes procedentes del 7.º nivel Educación General Básica (EGB). El objetivo de este diagnóstico es determinar los conocimientos que poseen los profesores de Educación Física (EF) sobre el tratamiento de los adolescentes con TDAH para poder contribuir al mejoramiento de la condición de neurodesarrollo.



En el estudio, se aplicó entrevistas a profesores, encuestas a estudiantes y una observación científica al proceso de enseñanza aprendizaje (PEA), específicamente a cinco clases de Educación Física (EF). En estas clases, se visualizó el tratamiento del profesor de EF para lograr una clase inclusiva, específicamente con el estudiante que padece TDAH. Se tomó una población de 30 estudiantes quienes interactúan constantemente con este niño

En estas comprobaciones, se busca el tratamiento a personas con TDAH desde lo pedagógico; es decir, se midió el componente cognitivo, procedimental y valorativo a través de los diferentes instrumentos o métodos empíricos.

En la observación científica, se evaluó el proceso de enseñanza aprendizaje en la clase de EF y la distribución de dimensiones y correspondientes indicadores serán las siguientes.

Observación científica aplicada al PEA

1. Dimensión cognitiva.

- a) Indicador: visualización sobre el dominio de los conocimientos y habilidades que debe tener el profesor para trabajar con personas que poseen TDAH.
- b) Indicador: visualización sobre el conocimiento que tienen los estudiantes para relacionarse con el niño que posee TDAH en el grupo.

2. Dimensión procedimental.

- a) Indicador: realización de actividades dedicadas a mejorar la condición del TDAH en el contexto de la EF.
- b) Indicador: calidad de las relaciones interpersonales entre los estudiantes y el caso del estudiante con TDAH en la realización de las actividades.

3. Dimensión valorativa.

- a) Indicador: Forma en que se evalúan las actividades diseñadas para mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes de los adolescentes con TDAH.



b) Indicador: Forma en que los estudiantes se autoevalúan en sus actitudes relacionadas con el estudiante con TDAH.

Encuesta a estudiantes:

1. Dimensión cognitiva

a) Indicador: nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el tratamiento de personas con TDAH.

2. Dimensión procedimental.

a) Indicador: Dominio de habilidades que deben tener los estudiantes para interactuar de manera constructiva y comprensiva con personas con TDAH

3. Dimensión valorativa.

a) Indicador: nivel de valoración y autoevaluación que tienen los estudiantes respecto a este tema.

Entrevista a profesores de la unidad educativa:

1. Dimensión cognitiva.

a) Indicador: nivel de conocimiento que tienen los profesores sobre el tratamiento de personas con TDAH.

2. Dimensión procedimental.

b) Indicador: Dominio de habilidades que deben tener los profesores para trabajar con personas con TDAH desde la clase de EF.

3. Dimensión valorativa.

a) Indicador: nivel de valoración y autoevaluación que deben tener los profesores respecto a este tema.



Breve caracterización del estudiante con TDAH

El niño con TDAH en estudio es un estudiante de ocho años, piel blanca, mediana estatura robusto, generalmente conversador, jovial, hiperactivo, le atrae la EF, si se motiva adecuadamente y si recibe niveles de ayuda para realizar algunas acciones como participar en juegos recreativos o desarrollar habilidades como, patear el balón, correr con el balón en las manos, lanzar, rodar y saltar. A pesar de su trastorno, mantiene relaciones positivas con sus compañeros y con su profesor.

Contextualización del tratamiento del TDAH en Ecuador

En Ecuador, ha subsistido una trayectoria de Educación Inclusiva, aun sin manejar este término desde el inicio, gracias al esfuerzo y empeño personal de las familias de los niños con discapacidad. Los principales referentes datan de 1940, cuando, por iniciativa de familiares y organizaciones particulares, se crearon los primeros centros de atención con criterios de caridad y beneficencia.

Los primeros centros institucionales surgieron entre 1950 y 1960, establecidos en Quito y Guayaquil para atender personas con sordera, ceguera y retraso mental. En 1982 se aprobó la Ley de Protección al Minusválido y en 1983 se fundó la Sección de Educación Especial del Ministerio de Educación y Cultura. Mediante este, comienzan a coordinarse los programas nacionales de educación especial y con ello se abre el camino para los planes y programas de estudio en función de las distintas discapacidades, entre ellas el TDAH.

Pero la historia no se detuvo ahí, sino que se consolidó. Fueron muchos los eventos y leyes que se crearon en el país para beneficiar a este sector vulnerable de la población, de forma tal que se crearan leyes que exijan a los centros educativos que cuenten con un diseño curricular específico adaptado a las condiciones y capacidades de los estudiantes con discapacidad. En el contenido, se abogaba por eliminar las barreras de aprendizaje, garantizar los apoyos y adaptaciones físicas, curriculares y de promoción ajustada a sus necesidades, así como capacitar al personal docente para promover la detección y atención temprana de problemas de aprendizaje y factores asociados al aprendizaje.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Observación científica: durante las cinco clases de EF revisadas se pudieron determinar los siguientes resultados.

- Se visualizaron algunas insuficiencias por parte del profesor de EF respecto al dominio de conocimientos y habilidades que se deben poseer de forma psicopedagógica y didáctica para trabajar con personas que padecen del TDAH. Se percibieron pocas actividades vinculadas con estas diferencias individuales. En muchas ocasiones se ha encontrado al profesor llamándole la atención al estudiante con TDAH y en detrimento de esto no se conciben tareas estratégicas efectivas para enfrentar este desafío educativo.
- El grupo de estudiantes no recibe orientación profesional para saber ayudar, asesorar y apoyar el progreso de su compañero con TDAH. Con frecuencia lo tratan con lástima, algunos, rechazos y con cierta ignorancia otros.
- Las actividades para el tratamiento con este tipo de estudiantes se limitan a la función del psicoterapeuta de la escuela. La mayoría de los profesores y estudiantes no se proyectaban para desarrollar las habilidades y conocimientos de este tipo de estudiante.
- Aunque prevalece la falta de entrenamiento para el trabajo con personas con TDAH, no se puede decir que las relaciones interpersonales entre ellos son desfavorables. De forma global, existe buena empatía entre todos los miembros del grupo.
- Como no existen actividades puntuales para el tratamiento con estos casos, también son insuficientes los procesos evaluativos y autorreflexivos.



Encuesta a estudiantes

Según se muestra en la figura 1 tanto en la dimensión cognitiva como en la procedimental, los estudiantes obtienen calificación de mal y regular y solo bien poseen seis estudiantes respectivamente. Sin embargo, en la dimensión valorativa no se califica ningún estudiante de bien. Esto revela las posibles causas de tal resultado, pues al no potenciar desde los contenidos de la EF diferentes acciones metodológicas para que los estudiantes conozcan y practiquen la forma efectiva para interactuar con una persona con TDAH y ayudar a su crecimiento académico e interpersonal (Figura 1).

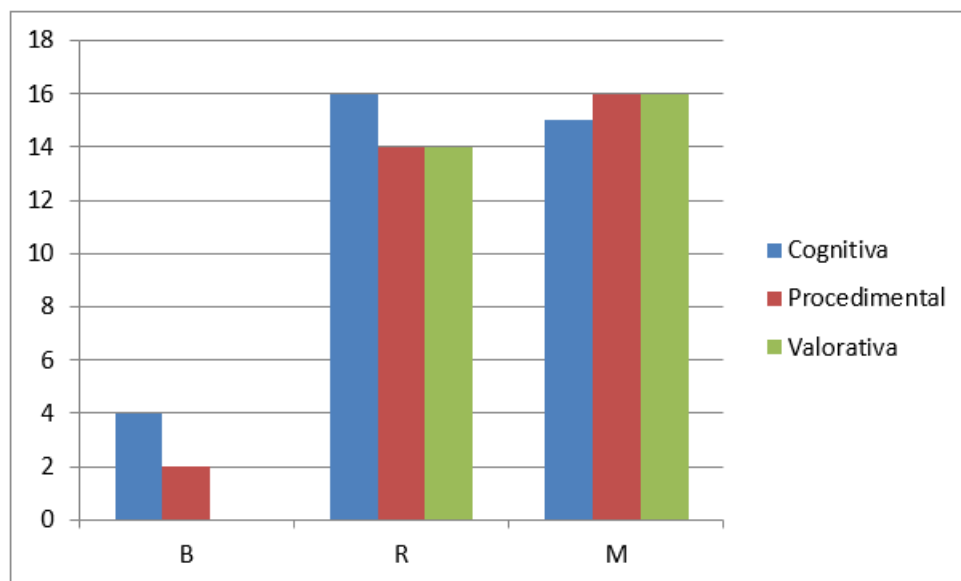


Fig. 1. - Resultados de la encuesta.

Entrevista a profesores

A diferencia de la encuesta, lo que se persigue con este instrumento, no es obtener información para corroborar por el método de la ciencia, si es necesario o no un plan de acciones para contribuir a un mejor tratamiento a personas con TDAH, por medio de la entrevista se valora la interpretación de los profesores que son ellos quienes deben incidir metodológicamente en este tratamiento. Es por ello que las preguntas se desarrollan de forma tal que ellos puedan ofrecer sus puntos de vista, sus convicciones y sus sentimientos



e intuiciones sobre este tema tan sensible de la educación inclusiva. Las respuestas a las preguntas formuladas. Se ordena de la siguiente forma:

- El nivel de conocimientos que tienen los profesores sobre el tratamiento de personas con TDAH es pobre; no poseen una noción conceptual en detalles sobre las características, potencialidades y debilidades que reúnen los niños con TDAH, así como una metodología adecuada para trabajar con ellos.
- Las habilidades que deben tener los profesores para trabajar con personas con TDAH desde la clase de EF son insuficientes, se refieren a asignarles actividades físicas donde conduzcan al niño a gastar energías como planchas, cuclillas, caminatas o levantamiento de pesas con atributos artesanales como pomos con arena.
- El nivel de valoración y autoevaluación que tienen los profesores respecto a este tema es muy bajo: también es un resultado indeseado, consecuente de un débil basamento teórico-práctico sobre el trabajo con las personas con TDAH. No existe en la planificación de los profesores de EF indicadores que puedan evaluar el trabajo realizado respecto al tema personas con TDAH.

Al analizar las insuficiencias encontradas en este diagnóstico, se propone un conjunto de acciones metodológicas para fortalecer el trabajo con personas con TDAH a la luz de los referentes teóricos que sustentan esta investigación. Entre estos sustentos se destacan los siguientes:

- Se hace uso del ejercicio físico como alternativa eficiente y sostenible que en ocasiones sustituye el empleo de la farmacología.
- Las actividades deben motivar lo suficientemente como para mantener al individuo en acción consciente.
- Las actividades transmitirán contenidos formativos, constructivos y pacifistas, de forma tal que aleje a estos niños de ambientes hostiles, delictivos e improductivos.
- Dentro de la actividad física que se propone se priorizan los ejercicios aerobios.



· Se proponen 60 minutos de ejercicios por semana; preferiblemente se recomiendan los ejercicios planteados por Montalva-Valenzuela, *et al.* (2022) (Tabla 1).

Tabla 1. - Distribución de actividades

Días de la semana	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	*Sábado	*Domingo
Actividades	Sesión Mañana caminatas al aire libre Sesión tarde: Invitar al niño a estructurar las actividades que realizará en la se-mana, se deben incluir los juegos recreativos o deportes que decidirán practicar en el término de la se-mana	Sesión Mañana: fútbol Sesión tarde: Buscar colaboración de ellos para realizar alguna labor en el día, ya sea de carácter académico o con otros fines en el contexto de la jornada escolar	Sesión Mañana: Natación, caminatas en la playa Sesión tarde: Trabajar en las potencialidades del niño para mejorar su autoestima, preferiblemente los deportes que prefiere o en los que se destaca.	Sesión Mañana: fútbol juegos interactivos para desarrollar la concentración Sesión tarde: Proponer al niño descifrar puzles, pasatiempos, sopa de letras, situaciones problemáticas.	Sesión Mañana: ciclismo, senderismo Sesión tarde: Invitar al niño a realizar actividades a cámara lenta en forma grupal o individual. Imitar preferiblemente posiciones referentes a la práctica de los deportes como batear, lanzar, marchar y otras, propias de las rutinas del estudiante	Todo el día, siempre que sea posible Motivar y controlar que el niño practique el juego de la tortuga: se deberán mover igual que la tortuga y esconden su cabeza si detectan un ruido o movimiento sorpresivo	Todo el día, siempre que sea posible Motivar y controlar que el niño invente un idioma: la idea es que inventen un símbolo para cada una de las letras del alfabeto y escriban mensajes

(*) Las actividades de fin de semana serán de carácter orientador a la familia pues se supone que en esos días los niños y adolescentes se desarrollen en compañía de sus padres.

Según tabla 1, en las mañanas se realizarán actividades principalmente deportivas, insertadas coherentemente en los turnos de EF y por las tardes se efectuarán actividades bajo techo, sobre todo protegiéndolos de los rayos solares que gradualmente hacen más daño producto al calentamiento global. Se reitera la práctica del fútbol los martes y jueves por las potencialidades que ofrece este deporte de favorecer el despliegue del niño con TDAH por el terreno, correr, patear, cabecear e interactuar con los miembros del equipo.



Las actividades en la sesión tarde provienen de una selección de lo mejor de Colectivo de Autores (2019): 15 actividades para realizar con niños con TDAH, que complementan las clases de EF con este enfoque a las diferencias individuales. Es importante destacar que la propuesta de estas actividades debe estar convenida con la dirección del centro para ser permitidas y apoyadas por el claustro de profesores.

Una vez desarrolladas estas actividades en el término de tiempo comprendido de ocho semanas, el colectivo de autores determina aplicar una encuesta global a estudiantes y profesores para de alguna forma conocer el estado de opinión respecto al impacto de estas recomendaciones metodológicas. La figura 2 muestra los resultados preliminares de esta investigación (Figura 2).

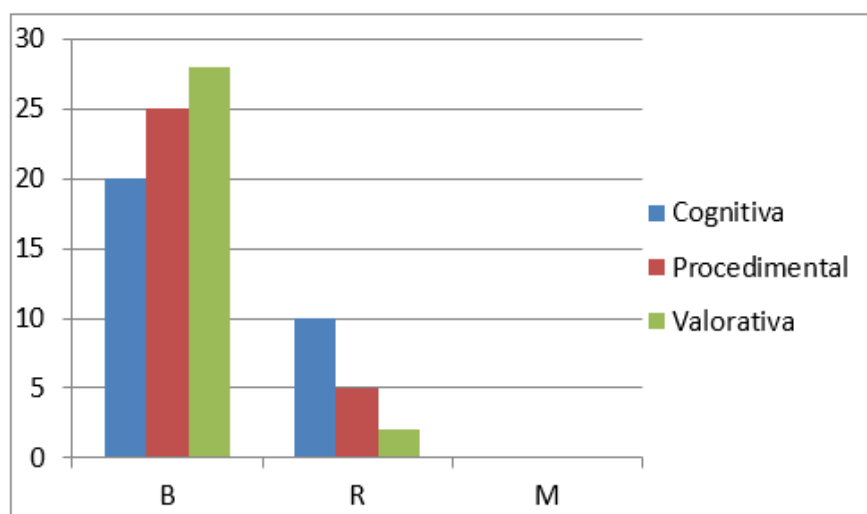


Fig. 2. - Resultados de la encuesta después de aplicadas las recomendaciones metodológicas

A simple vista se puede notar en la figura 2 que los resultados son sustancialmente superiores a la encuesta del diagnóstico inicial, pues como consecuencia de la aplicación planificada de estas recomendaciones metodológicas, la mayoría de los profesores están evaluados de bien, solo una minoría de R y ninguno de M. Desde esta perspectiva, se puede resumir que en estas condiciones el profesor y el grupo están más preparados para influir positivamente en el aprendizaje de un estudiante con TDAH. Es importante recalcar que, aunque las acciones van dirigidas específicamente a un individuo con TDAH, no es menos



cierto que desarrollándolas todo el grupo, seguramente los resultados colectivos se valoran mucho más que los individuales, y más si se trata de un punto tan sensible como lo es la educación inclusiva.

Esta obra, de forma general, aporta un referente de notable valor al tema científico relacionado con la ciencia de la cultura física asociado a las personas con TDAH, que, aunque en la obra de Wang *et al.* (2023) se ofrece una revisión de los efectos de la actividad física en la función inhibitoria en niños con TDAH, en este estudio se confirma que la actividad física puede contrarrestar los efectos del componente inhibitorio del TDAH en sesiones de 60 minutos, a diferencia de esta propuesta que recomienda acciones que pueden extenderse en diferentes momentos del día y combina influencias de carácter deportivo, psicológico y social.

En el caso de Skalidou *et al.* (2023), también se coincide como objetivo final en emplear la actividad física para aliviar los efectos del TDAH, pero en esta ocasión la vía es desde la natación, un deporte que garantiza la coordinación, la resistencia, el ejercicio físico-muscular con la habilidad del pensamiento en contacto directo con el ambiente acuático. También es meritorio resaltar que la población en estudio se enfoca más en la edad adulta. No es el mismo caso en la obra de Medjralou, Zaoui, (2023) quienes dedican más su trabajo a las edades tempranas, pues confirman que la Educación Física puede ayudar a corregir muchas actitudes impulsivas que genera el TDAH y una alternativa ideal puede ser la realización de juegos pequeños durante las sesiones de trabajo en el contexto escolar.

CONCLUSIONES

En esta investigación, los autores han realizado primeramente una sistematización sobre conceptos básicos referente al TDAH, así como su relación con las ciencias de la Cultura física y el deporte, que apunta hacia la potencialidad que posee la EF y el deporte para compensar los efectos de este padecimiento en la vida social del niño, el adolescente y en la edad adulta.



Se realizó un diagnóstico inicial para comprobar los conocimientos y habilidades que poseen una representación de profesores y estudiantes de una unidad educativa en Ecuador y se demostró que los sujetos diagnosticados carecían de conocimientos y procedimientos metodológicos para trabajar con adolescentes con TDAH, esto va en detrimento de la Educación Inclusiva que se espera en este nuevo siglo XXI.

Las recomendaciones metodológicas propuestas en esta obra han demostrado preliminarmente que la preparación de profesores y estudiantes de una unidad educativa pueden cambiar favorablemente respecto al tratamiento que debe ser sostenido para lograr resultados satisfactorios con adolescentes con TDAH

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bayrakdarođlu, S., & Tekin, A. (2020). The Effect of Defense Sports on the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(8), 47-54.
<https://www.proquest.com/openview/fd7e05c64577e649bf3a1e049208d7aa/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2045597>
- Cummings, S., Ayisire, J., Pusch, S., & Pennington, C. G. (2020). How Can Attention Deficit Hyperactivity Disorder Affect Sport Performance?. *Curriculum and Teaching Methodology*, 3(2), 93-95.
https://clausiuspress.com/assets/default/article/2020/11/13/article_1605318333.pdf
- Cunill, R., & Castells, X. (2015). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Medicina Clínica*, 144(8), 370-375.
- Dekkers, T. J., de Water, E., & Scheres, A. (2022). Impulsive and risky decision-making in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): The need for a developmental perspective. *Current opinion in psychology*, 44, 330-336.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34953445/>



Guerrero, R. (2016). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Entre la patología y la normalidad.* (L. Cúpula, Ed.) Barcelona: Planeta.
https://books.google.com/cu/books/about/Trastorno_por_d%C3%A9ficit_de_atenci%C3%B3n_con.html?id=DEPaDwAAQBAJ&source=kp_book_description&redir_esc=y

Melegari, M. G., Giallonardo, M., Sacco, R., Marcucci, L., Orecchio, S., & Bruni, O. (2021). Identifying the impact of the confinement of Covid-19 on emotional-mood and behavioural dimensions in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Psychiatry research*, 296, 113692.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113692>

Medjralou, A., & Zaoui, A. (2023). The role of school physical activities and sports in alleviating symptoms of attention deficit hyperactivity disorder A study of primary school pupils (7-12 years old). *El Mesbah Journal in Psychology, Education Sciences, and Orthophony* 2(3), 8-2.
http://search.shamaa.org/PDF/Articles/AEEmjpeso/EmjpesoVol3No1Y2023/emjpeso_2023-v3-n1_009-029_eng.pdf

Montalva-Valenzuela, F., Andrades-Ramírez, O., & Castillo-Paredes, A. (2022). Effects of physical activity, exercise and sport on executive function in young people with attention deficit hyperactivity disorder: a systematic review. *European journal of investigation in health, psychology and education*, 12(1).
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35049535/>

Parlatini, V., Itahashi, T., Lee, Y., Liu, S., Nguyen, T. T., Aoki, Y. Y., ... & Cortese, S. (2023). White matter alterations in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): a systematic review of 129 diffusion imaging studies with meta-analysis. *Molecular Psychiatry*, 1-26. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10827669/>



- Retz, W., Ginsberg, Y., Turner, D., Barra, S., Retz-Junginger, P., Larsson, H., & Asherson, P. (2021). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD), antisociality and delinquent behavior over the lifespan. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 120, 236-248. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33271164/>
- Rodillo, B. E. (2015). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en adolescentes. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 52-59. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864015000097>
- Rusca-Jordán, F., & Cortez-Vergara, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(3), 148-156. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0034-85972020000300148&script=sci_abstract&tlng=es
- Skalidou, S., Anestis, A., Bakolas, N., Tsoulfa, G., & Papadimitriou, K. (2023, July). Swimming Activity Alleviates the Symptoms of Attention: Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) a Case Report. In *Healthcare* (Vol. 11, No. 14, p. 1999). MDPI. <https://www.mdpi.com/2227-9032/11/14/1999>
- Tandon, P. S., Sasser, T., Gonzalez, E. S., Whitlock, K. B., Christakis, D. A., & Stein, M. A. (2019). Physical activity, screen time, and sleep in children with ADHD. *Journal of Physical Activity and Health*, 16(6), 416-42. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31056020/>
- Tirado, J. L. A., Martín, F. D. F., & Lucena, F. J. H. (2004). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: intervención psicopedagógica. *Psicothema*, 16(3), 408-414. <https://www.psicothema.com/pdf/3011.pdf>
- Wang, M., Yang, X., Yu, J., Zhu, J., Kim, H. D., & Cruz, A. (2023). Effects of Physical Activity on Inhibitory Function in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1032. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36673793/>



Zang, Y. (2019). Impact of physical exercise on children with attention deficit hyperactivity disorders: Evidence through a meta-analysis. *Medicine*, 98(46).
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31725664/>

Conflictos de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

