

EmásF

Revista Digital de Educación Física

Nº 50 de enero-febrero de 2018 ISSN: 1989-8304 D.L.J864 -2009





Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

ÍNDICE

EDITORIAL. Pablo del Val Martín. “De los estilos a los modelos pasando por los métodos: ¿Qué retos debemos asumir?”. (Pp 5 a 9).

Gilberto Taupier Román. “Metodología para el desentrenamiento en exatletas juveniles del deporte levantamiento de pesas”. (Pp 10 a 18).

Maury Rodriguez Rodriguez, Andrés Fuentes Domínguez, María Adela Ceballos Rubio y Kleiby Luperon Barrientos. “Comportamiento cinemático del golpe de gancho en los boxeadores escolares de Guantanamo”. (Pp 19 a 29).

Álvaro García Albert y Antonio Joaquín García Vélez. “Síndrome de Asperger y Educación Física”. (Pp 30 a 39).

Javier Lorenzo Villegas. “Formación permanente del profesorado de Educación Física en la Educación Secundaria del área metropolitana de Toledo”. (Pp 40 a 55)

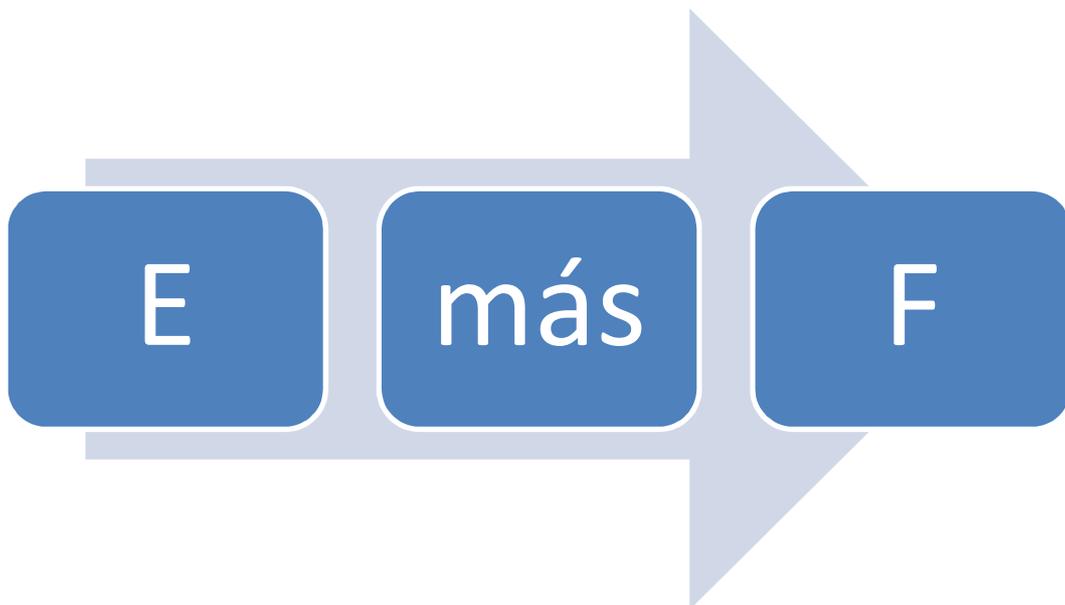
Marta Rapún López y Carlos Rapún López. “Evaluación cooperativa en Educación Física mediante el Socrative.com”. (Pp 56 a 61)

Higinio González García, Antonia Pelegrín Muñoz y José Luis Carballo Crespo. “Estilos educativos parentales y satisfacción con las expectativas deportivas” (Pp 62 a 73)

Rafael Peinado Sanz y Julio Ángel Herrador Sánchez. “Análisis del lanzamiento de jabalina a través de la filatelia” (Pp 74 a 91)

Aliuska Estrada Martínez, Yudarys González Sánchez y Alexander Zambrano García. “Ejercicios con pesas en la rehabilitación del asma bronquial”. (Pp 92 a 114).

Salvador Pérez Muñoz, Rafael Domínguez Muñoz, Diana Barrero Sanz, Javier Germán Arenas García y Jesús María Luis Pereira. “Percepción por parte de los alumnos, de la igualdad-discriminación del maestro de educación física, en diferentes tipos de centros educativos: rurales y no rurales”. (Pp 115 a 127).



Editor: Juan Carlos Muñoz Díaz
Edición: <http://emasf.webcindario.com>
Correo: emasf.correo@gmail.com
Jaén (España)

Imagen de portada: Paula Cremades Cañete

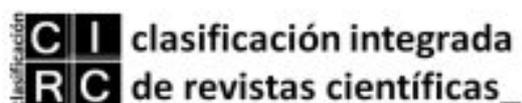
Fecha de inicio: 13-10-2009
Depósito legal: J 864-2009
ISSN: 1989-8304

EmásF

Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

REVISTA INDEXADA EN LAS SIGUIENTES BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS





Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EDITORIAL

DE LOS ESTILOS A LOS MODELOS PASANDO POR LOS MÉTODOS: ¿QUÉ RETOS DEBEMOS ASUMIR?

Hoy en día la Educación Física sigue generando espacios de debate y de discusión, sin embargo, quizás deberíamos poner un alto en el camino y analizar si todo estos espacios sobre los que se está discutiendo son lo suficientemente productivos y están enfocados a repensar sobre qué se debería hacer en el futuro, o si por el contrario, son espacios de reflexión reducidos a círculos viciosos donde la atención se centra únicamente en dialogar sobre prácticas o modelos antiguos y en criticar aquello que se “hizo mal”, sin plantear una alternativa que permita responder a los retos que la Educación Física actual demanda.

Atravesamos un momento de profundos retos y cambios sin que probablemente seamos conscientes de dónde está el límite, y la Educación Física no puede quedarse al margen de los mismos (Blázquez, 2016). No obstante, debemos reflexionar sobre los cambios a los que deseamos exponer a nuestra disciplina.

Peire-Fernández y Estrada-Aguilar (2015) señalan que es innegociable la necesidad de que los futuros docentes de Educación Física se encarguen de modernizar e innovar en el área, sin embargo Barbero (2000) señala que la Educación Física sigue sin dar ese paso definitivo en lo que a innovación en su didáctica se refiere y se mantiene anclada en unas prácticas que, si bien dieron sus resultados en su momento, es necesario que sean modificadas y se adapten a las necesidades actuales de formación del alumnado.

Quizás una de las barreras para la innovación y mejora de la Educación Física sea que ésta sigue anclada en el tradicionalismo pedagógico que acompañó su desarrollo, plasmado en la obra de Mosston y sus estilos de aprendizaje. Si bien es cierto que éstas prácticas ayudaron al enriquecimiento y progreso del área, en la actualidad es necesario dejar de lado esta posición pedagógica y hablar de otras posibilidades didácticas, como los métodos de enseñanza (Blázquez, 2016) o los modelos (Metzler, 2017).

Mosston (1990) estableció que los estilos de enseñanza nos indican el proceso de interacción que se produce entre el docente y el discente, y cómo ésta influye a la hora de tomar decisiones en el desarrollo del aula. Estos estilos sufrieron una modificación en sus orígenes, y lo que inicialmente era conocido como canal pasó a llamarse objetivo; reto a lograr por los estilos.

Por otra parte, al hablar de métodos es necesario referirse al enfoque basado en competencias, que en palabras de Blázquez (2016) “es la columna vertebral de la acción educativa” y que es aplicable a diversos métodos de enseñanza, atendiendo las particularidades de los alumnos. Salguero (2009) señala que “los métodos de enseñanza para la Educación Física, suponen, como para el resto de las áreas, los procedimientos para alcanzar unos determinados objetivos”. A priori podría parecer que no existe una diferencia entre la finalidad de los estilos y de los métodos, pero si analizamos más en profundidad el concepto de método nos encontramos con un aspecto importante señalado por Delgado (1991), quien afirma que en el método es necesario la contemplación de unas técnicas de enseñanza enfocadas a lograr la comunicación didáctica.

Por último, al hablar de modelos de enseñanza en Educación Física hay que hacer mención a Metzler. Para este autor un modelo debe poseer estos componentes:

- Una base teórica.
- Resultados de aprendizaje previstos.
- Conocimiento del conocimiento del maestro.
- Actividades de aprendizaje apropiadas y secuenciadas para el desarrollo.
- Expectativas para los comportamientos de maestros y estudiantes.
- Estructuras de tareas únicas.
- Evaluaciones de resultados de aprendizaje.
- Puntos de referencia para evaluar la implementación del modelo.

Una vez asumido este cambio en la concepción didáctica de la Educación Física, es necesario hacer frente a los retos que en la actualidad se plantean para nuestra disciplina, y abordar éstos desde una óptica innovadora y transformadora. Son numerosas las propuestas que existen al respecto y que se aventuran a decir “el papel” que debe jugar nuestra materia en el futuro. En la presente reflexión nos hacemos eco de algunas de ellas argumentando el motivo de su necesidad.

- **Dictar clases innovadoras y de calidad.** El Comité de expertos de Educación Física (2017) hace hincapié en la idea de que para desarrollar “una Educación Física de calidad no podría tener sentido sin tener en cuenta un desarrollo curricular programado y coordinado a lo largo de todas las etapas educativas”, así como la necesidad de atender con el rigor y la calidad necesaria a la petición extendida de aumentar horas de clase. Cuesta mucho que se reconozca el papel de nuestra área como obligatorio en el desarrollo integral del alumno, y si este reconocimiento llegase a culminarse y se reflejara en el aumento de horas en la malla curricular, la respuesta a este aumento debería estar fundamentada en una Educación Física de calidad.
- Desde hace un tiempo suena con fuerza el binomio Educación Física-salud, o mejor dicho, **Educación Física-obesidad.** Es importante analizar qué papel juega en este quebradero de cabeza para muchas sociedades contemporáneas nuestra materia, y reflexionar si éste es el verdadero fin de la misma. En determinados contextos, sobre todo Latinoamericanos, se ha optado por aumentar las horas de Educación Física en horario curricular. Esta decisión, que a priori es positiva y cargada de beneficios, puede tornarse en negativa para el área si se le asignan facultades que no le son propias, buscando reducir la obesidad de la población mediante la práctica de actividad física en la escuela. Es necesario recalcar que como educadores podemos ayudar en la adquisición de rutinas, de conocimientos relacionados con hábitos alimenticios, de descanso y de práctica de actividad física, pero no vamos a ser los responsables directos de lograr la reducción de índices de obesidad. Es importante tener presente en este sentido lo que nos indica Onofre (2017) y la necesidad de la implicación de varios agentes de socialización, centrando el foco de atención en la escuela.
- La enseñanza por competencias, atendiendo con especial interés a **la competencia corporal y para la salud** (Pérez, 2012). Paralela a la necesidad del aumento de horas en Educación Física surge la necesidad del reconocimiento de una competencia propia enfocada a lo motriz (Pérez, Busto, Hortigüela, Cebamanos & Valero, 2016).
- Así mismo, **la evaluación del docente** por su aplicación en la enseñanza por competencias, buscando el crecimiento y perfeccionamiento de su práctica docente (Zapatero, González & Campos, 2017). La formación y sobre todo la actualización profesional del cuerpo docente es inherente a la innovación en las clases, por lo que se antoja como un aspecto imprescindible un perfil docente capacitado, adaptado a las necesidades e intereses de sus alumnos y capaz de aplicar y evaluar metodologías innovadoras.

Si reflexionamos sobre cuáles son las principales funciones de la Educación Física y cómo ésta contribuye al desarrollo integral de la persona, estos aspectos indicados anteriormente son solo algunos de los entresijos a los que debemos dar respuesta. Es fundamental que el trabajo sea mancomunado y que todos los agentes implicados empleen un mismo discurso que permita alcanzar unos objetivos comunes, pues “debemos recordar que nuestro trabajo consiste en conseguir que el alumnado adquiera competencias y eso es imposible si cada docente/área hace las cosas por su cuenta y únicamente relacionado con nuestra materia” (Pérez, Busto, Hortigüela, Cebamanos & Valero, 2016).

El reto está en saber desde que perspectiva didáctica abordarlos para generar en el alumnado el aprendizaje necesario que les permita desenvolverse de la mejor manera en este contexto cada vez más cambiante.

La Educación Física debe ser el espacio de aprendizaje idóneo para el crecimiento, desarrollo y adquisición de conductas en el niño, mediante la aplicación de estrategias innovadoras que aseguren la calidad de las clases, pues como señalan Morales, Berrocal, Morquecho & Hernández (2013) “Actualmente las instituciones de educación se encuentran involucradas en un cambio orientado hacia modelos educativos de calidad y de excelencia, en donde el alumno es eje central de un proceso pertinente de enseñanza-aprendizaje”.

“La educación no cambia el mundo, cambia a las personas que van a cambiar el mundo”

(Paulo Freire)

Pablo del Val Martín

Facultad de Ciencias de la Educación
Pontificia Universidad Católica de Ecuador (Quito)
pdelvalmartin696@puce.edu.ec

REFERENCIAS.

Barbero J.C. (2000). Los Juegos y los Deportes Alternativos en EF. Revista Digital, año 5 – nº 22

Blázquez, D. (2016). Métodos de enseñanza en educación física. Inde.

Comité de expertos de Educación Física (2017). Proyecto para una educación física de calidad en España. Argumentación científica. Revista Española de Educación Física y Deportes, (417), 83-99.

Corrales, A. R. (2009). La instrucción directa o la reproducción de modelos como metodología de enseñanza en el área de educación física. Revista digital de educación física, 1(1).

Metzler, M. (2017). Instructional models in physical education. Taylor & Francis.

Morales-Sánchez, V., Berrocal, M. Á., Morquecho, R., & Hernández-Mendo, A. (2013). Evaluación de la calidad en el área de educación física en un centro de enseñanza secundaria y bachillerato. *Revista Iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 8(2).

Mosston, M. (1990). Las tres erres para los profesores: reflexionar, refinar, revitalizar. *Apunts: Educació Física i Esports*, 24, 39-44.

Onofre, M. (2017). A Qualidade da Educação Física como Essência da Promoção de uma Cidadania Ativa e Saudável (Calidad de la Educación Física como esencia para promover la ciudadanía activa y saludable). *Retos*, (31), 328-333.

Peire-Fernández, T., & Estrada Aguilar, J. (2015). Innovación en la educación física y en el deporte escolar: Métodos de enseñanza, deportes y materiales alternativos. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 11(2), 223-224.

Pérez-Pueyo, Á. (2012). Las competencias básicas desde la programación didáctica a la programación de aula. Una propuesta concreta en el marco del estilo actitudinal. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (398), 35.

PÉREZ-PUEYO, Á., BUSTO, O. G., ALCALÁ, D. H., CEBAMANOS, M. A., & VALERO, S. V. (2016). ¿ Es posible una (verdadera) competencia clave relacionada con lo motriz? La competencia corporal. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (415), 51-71.

Salguero, A. R. C. (2009). La instrucción directa o reproducción de modelos como metodología de enseñanza en el área de educación física.

Zapatero Ayuso, J.A., González Rivera, M.D. & Campos Izquierdo, A. (2017). Diseño y valoración de una investigación evaluativa. La enseñanza por competencias en Educación Física. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(1), 19-34.



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

METODOLOGIA PARA EL DESENTRENAMIENTO EN EXATLETAS JUVENILES DEL DEPORTE LEVANTAMIENTO DE PESAS

Gilberto Taupier Román

(Profesor de la Universidad de Guantánamo, Cuba)

Email: gilbertotr@cug.co.cu

RESUMEN

La presente investigación centra su interés en el desentrenamiento deportivo de los exatletas juveniles del deporte levantamiento de pesas. Se presenta una metodología que tiene en cuenta las especificidades de este deporte y las características de aquellos jóvenes que no logran acceder a la selección nacional. La pertinencia de dicha metodología fue comprobada con un estudio experimental que evidencia cambios positivos en este proceso. Los aspectos novedosos de la metodología son las nuevas cualidades y relaciones de los elementos que conforman el desentrenamiento en exatletas de la edad juvenil del deporte de levantamiento de pesas, a partir de la reorganización de los ejercicios con pesas, la combinación del trabajo aerobio con el anaerobio y los indicadores para su precisión. Estos responden a las particularidades y exigencia en este deporte y la interconexión de sus contenidos teóricos prácticos y los resultados de su valoración, permitieron confirmar su validez. Se valoró la pertinencia de la metodología a partir de la socialización en diferentes espacios, la consulta a expertos y un cuasi experimento, este fue aplicado a siete exatletas de alto rendimiento de la provincia. Se obtuvieron resultados positivos en las readecuaciones orgánicas previstas según su características exigencias y fines del desentrenamiento en exatletas de la edad juvenil, expresado en la disminución de la frecuencia cardiaca, el mantenimiento de la masa muscular activa, y el peso corporal, no se evidencian dolores precordiales y otras enfermedades que pudieran influir en preservar su salud y calidad de vida.

PALABRAS CLAVE:

Desentrenamiento; edad Juvenil; metodología; levantamiento de pesas; readecuación orgánica.

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad se produce una serie de cambios conceptuales, estructurales y operativos en los modelos competitivos que han condicionado grandes variaciones en los sistemas de preparación del deportista; así como en la dirección científica del profesor deportivo y la correspondiente base tecnológica del proceso de entrenamiento. Uno de los rasgos distintivos de estos cambios es el inexorable aumento de las cargas en el entrenamiento. Sin embargo, esto se contrapone al hecho de que la ejecución de elevadas cargas durante prolongados periodos para la adquisición de logros competitivos en la preparación del deportista de alto rendimiento produce cambios irreversibles en el organismo humano debido a la necesidad de alcanzar una "forma deportiva". Está claro, que cuando las cargas de entrenamiento aumentan, en esa misma medida son mayores los cambios que se producen en el organismo del deportista.

Las grandes exigencias de los sistemas de órganos que participan en la actividad desencadenan efectos patológicos que provocan alteraciones físico-metabólicas que conllevan al padecimiento de enfermedades no transmisibles en los deportistas, una vez que se produce su retiro del deporte, tales como: la hipertensión arterial y sus complicaciones: dolor de cabeza, isquemia e infarto, aumento del peso corporal debido al cúmulo de grasa corpórea, disminución progresiva de la masa muscular activa, fatiga mental más que física. Alonso, (2000). Estas alteraciones se conjugan con el aumento del consumo de alcohol y cigarro. Porto, (2005).

Las razones antes expuestas justifican la necesidad de elevar a planos superiores las acciones encaminadas al perfeccionamiento del desentrenamiento deportivo, como vía expedita para mitigar las consecuencias adversas del aumento de las cargas en la práctica del deporte de alto rendimiento. En este sentido, merece una atención particular el proceso de desentrenamiento en el deporte Levantamiento de Pesas.

La práctica de ese deporte exige la aplicación de cargas de trabajo con grandes volúmenes de repeticiones y la intensidad de los pesos levantados llega al límite de las posibilidades funcionales para alcanzar el desarrollo de la fuerza máxima y la mayor potencia del atleta. Estas exigencias no solo son para los que llegan a la selección nacional, también para los que aspiran a estar en esta selección. Semejantes cargas son soportadas por aquellos que practican el deporte Levantamiento de Pesas a niveles inferiores. Estos atletas también experimentan un retiro acompañado de grandes secuelas para su organismo, si su desentrenamiento no se atiende de manera ordenada y haciendo un uso eficiente de la ciencia. Pancorvo, (2002)

Es importante añadir que en estos niveles el retiro de los deportistas ocurre en la edad juvenil, por no cumplir las exigencias planteadas para la selección nacional y terminan su vida activa en el deporte cuestión que hace más dramática esta situación. Estos deportistas corren el riesgo de padecer a temprana edad, enfermedades que comúnmente comienzan a manifestarse en edades más avanzadas. Esta circunstancia hace doblemente importante la atención esmerada al desentrenamiento en los atletas que no pertenecieron a la selección nacional.

La experiencia práctica del autor de este artículo le ha permitido constatar que la planificación del proceso de desentrenamiento del alto rendimiento en la edad juvenil, no es concebida en el programa nacional de medicina deportiva. Los atletas del deporte levantamiento de pesas en la edad juvenil que no son captados para la selección nacional y terminan su vida deportiva, no logran insertarse en los programas de desentrenamiento que son orientados por los centros competentes y rectores por falta de metodologías, alternativas y vías para su posterior incorporación en la sociedad manteniendo una salud sana apta .

Investigaciones realizadas por diferentes autores como Pereira, R. (2005); Santos, I., Evangelista, S. y Brum, C. (1999) Fontoura, S. y colab. (2004) Mujica, I. y Padilla, S. (2001), Alonso, F. y Forteza, A. (2001), Aguilar, E. (2009), Barroso, M. (2010), Porto, F. (2005), Mayo, M. (2012) y Mena, O. (2014), sobre el desentrenamiento; en los deportes proponen programas, modelos y procedimientos para que una vez que el atleta culmine su proceso de entrenamiento, tenga una carga cada vez menor y posibilite a su vez un estado de salud deseado.

Estos autores exponen consideraciones generales, contenidos del desentrenamiento y sus tareas, estructuras y documentos de planificación que constituyen los referentes teóricos iniciales de la planificación del proceso de desentrenamiento. Pero no consideran suficientemente las especificidades del deporte levantamiento de pesas particularmente para el caso de los atletas que se retiran en la edad juvenil, que llevan varios años con grandes cargas de entrenamientos sistemáticos para el desarrollo de la fuerza máxima y la potencia de los ejercicios.

Por otro lado, el Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación y el Instituto de Medicina Deportiva han concebido el Programa Nacional de Desentrenamiento, para que los atletas que han estado sometidos durante años a un régimen de vida estricto, con limitaciones y cargas de entrenamiento altas, tengan una disminución progresiva de las cargas físicas y una preparación psicológica.

Este programa a criterio del autor presenta como principales limitaciones las siguientes:

- Se asumen para el desentrenamiento en el deporte de levantamiento de pesas, los mismos procedimientos generales para todos los deportes sin tener en cuenta su especificidad.
- Se abordan insuficientemente, elementos que orienten cómo planificar el proceso de desentrenamiento, los mismos están dados por elaboración de planes que generalmente se basan en consideraciones generalizadas para todos los deportes.
- El programa presenta algunas limitaciones en su organización, ya que las etapas que se proponen para el desentrenamiento tienen una duración fija para todos los exatletas.
- Se establecen para todos los deportes los mismos porcentos en la disminución gradual de las cargas físicas acumuladas durante muchos años.

- Se generalizan las características de los diferentes deportes, el nivel alcanzado por cada atleta, los años dedicados al deporte de alto rendimiento y las causas del retiro.
- Poco nivel de capacitación de los implicados desde su planificación, como elemento determinante en la concientización e implementación del desentrenamiento deportivo.

Las limitaciones expuestas inciden negativamente en el desarrollo del proceso de desentrenamiento en el deporte de levantamiento de pesas. Esto se comprobó en un estudio diagnóstico realizado por el autor a partir del análisis documental, la entrevista a entrenadores y la encuesta a atletas juveniles de la Escuela de Iniciación de Deporte Escolar (EIDE) de Guantánamo, que culminaron su vida deportiva en el año 2012. Es necesario apuntar que esta situación no es privativa de Guantánamo. Esto permitió declarar como situación problemática: deficiencias en el proceso de desentrenamiento en exatletas juveniles del deporte de levantamiento de pesas. Revelándose las siguientes insuficiencias:

- En el Programa Integral de Preparación del Deportista no se ofrecen indicaciones para realizar el desentrenamiento en exatletas en la edad juvenil.
- Son suficientes los indicadores que individualicen el proceso de desentrenamiento en la edad juvenil en el deporte de levantamiento de pesas
- Se emplean concepciones de otros deportes colectivos, que no están en correspondencia a las exigencias planteadas para el levantamiento de pesas para los exatletas en la edad juvenil y las modificaciones e intereses actuales.
- Insuficiente conocimiento de la carga a trabajar en el desentrenamiento en exatletas en la edad juvenil del deporte de levantamiento de pesas.
- Los exatletas en la edad juvenil no participan en el desentrenamiento, lo cual trae consigo enfermedades tempranas.

El análisis de las insuficiencias detectadas y la profundización en los conocimientos teóricos permitió formular el siguiente problema científico: ¿cómo contribuir al perfeccionamiento del proceso de desentrenamiento en los exatletas juveniles del deporte de levantamiento de pesas? En busca de la concreción del estudio se delimita como objeto de investigación el desentrenamiento en el deporte de levantamiento de pesas, con el objetivo de elaborar una metodología que permita mejorar el proceso de desentrenamiento en exatletas juveniles del deporte de levantamiento de pesas. Así mismo, el campo de acción lo constituye la planificación del desentrenamiento en exatletas en la edad juvenil del deporte levantamiento de pesas.

2. METODOLOGÍA

La metodología para el proceso de desentrenamiento en exatletas de la edad juvenil del deporte de levantamiento de pesas se fundamenta en la concepción pedagógica propuesta. En ellas se implementan las premisas, el cuerpo categorial

y el cuerpo procedimental del desentrenamiento deportivo en exatletas de la edad juvenil del deporte de levantamiento de pesas. Ella se constituye en un instrumento metodológico que orienta a los entrenadores del deporte de levantamiento de pesas a desarrollar el desentrenamiento en exatletas de la edad juvenil del deporte de levantamiento de pesas.

El término metodología ha tenido múltiples definiciones que incluyen desde elementos más generalizadores hasta los más particulares, en dependencia de la perspectiva desde la cual se aborde y la ciencia a la que tribute. Esto se aprecia en los trabajos de Bermúdez, R y Rodríguez, M.(1996), de Zayas, C.A.(1996), Domínguez, W.(2002) y de Armas, N.(2011).

Del análisis de los planteamientos expuestos por estos investigadores se deducen los rasgos fundamentales que caracterizan a una metodología:

- Responde a un objetivo de la teoría y/o la práctica educacional.
- Se sustenta en un cuerpo teórico (marco categorial, principios, premisas).
- Es un proceso conformado por etapas que incluye acciones o procedimientos, que ordenadas de manera particular y flexible, permiten el logro del objetivo propuesto.
- Tiene un carácter flexible, aunque responde a un ordenamiento lógico.

En la elaboración de la metodología que se propone en esta investigación se asumen los rasgos mencionados en el párrafo anterior.

Ella se concibe como una secuencia sistémica de etapas, cada una de las cuales incluye la realización de acciones, que sirven de instrumento metodológico al profesor o entrenador de levantamiento de pesas para dirigir científicamente el trabajo del desentrenamiento en exatletas de la edad juvenil de este deporte.

La metodología se distingue por su carácter sistémico: las etapas que la conforman se ordenan lógicamente de manera secuencial. Cada etapa se relaciona con la que le antecede, refuerza la existencia de la otra y constituye un resultado de las relaciones que se establecen entre los componentes de la concepción. Es abierta y flexible, pues admite que el entrenador reflexione desde su práctica sistemática, en la que adecua las propuestas diseñadas a partir del análisis del contexto pedagógico de la Cultura Física en que se desarrolla el desentrenamiento y especialmente la situación social de desarrollo del exatleta, por ello da margen para la creatividad del entrenador.

Se caracteriza, además, por atender al carácter individual y diferenciado de los exatletas en la edad juvenil, lo cual permite valorar la situación inicial de ellos y constatar las transformaciones que van experimentando en el proceso de desentrenamiento. También se caracteriza por ser dinámica y desarrolladora: uno de los aspectos que revela el tipo de relación entre los componentes de la metodología es su carácter dinámico, al expresar en su secuenciación niveles de dependencia a partir del cumplimiento de las acciones precedentes. Como consecuencia del carácter de las relaciones estructurales y del cumplimiento de las etapas, se va desarrollando y enriqueciendo como herramienta metodológica.

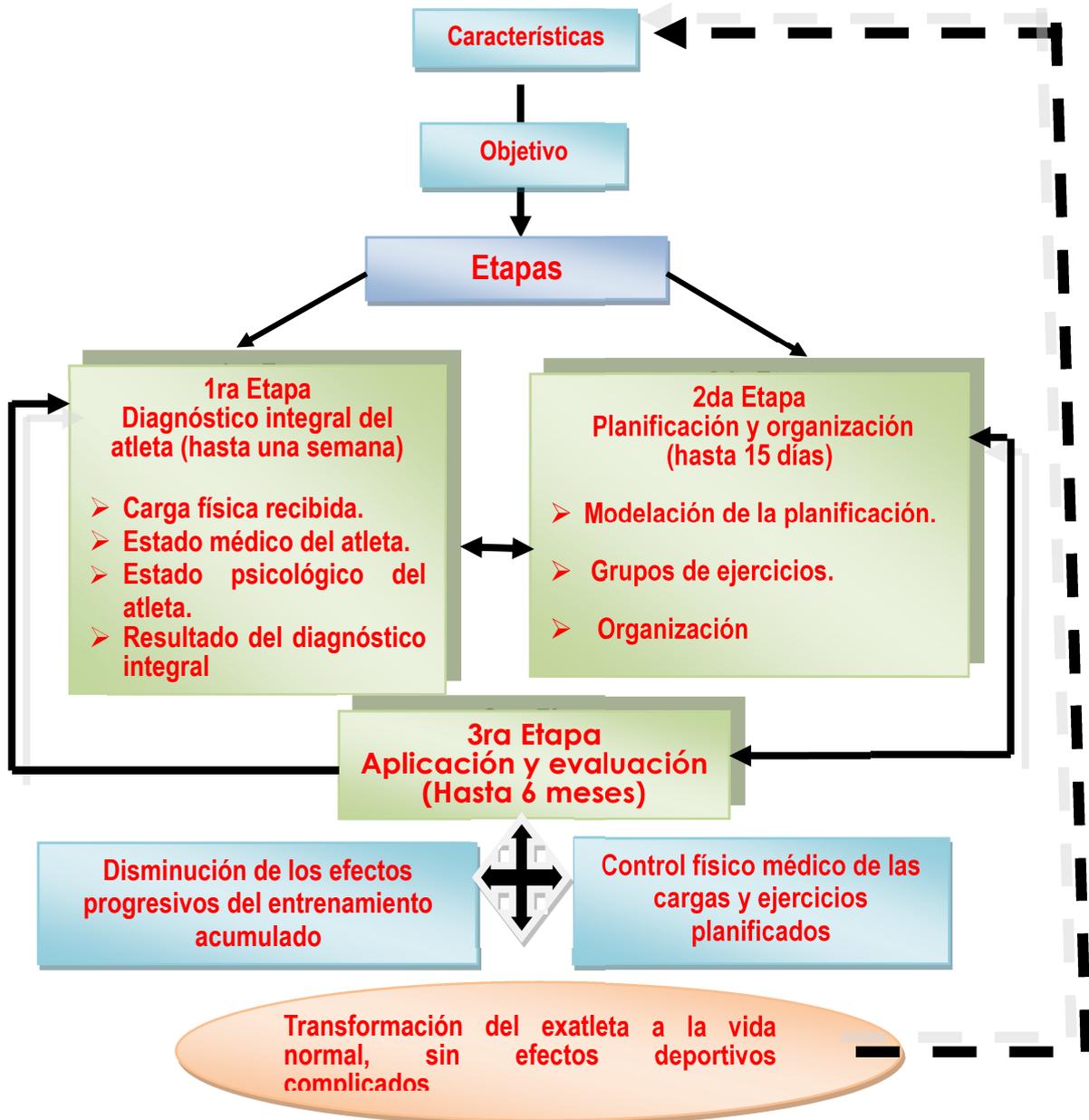
Su estructura comprende: el objetivo general, tres etapas, con sus respectivos objetivos específicos, los cuales precisan qué se pretende lograr en cada una de ellas. Estas etapas son:

- 1) Diagnóstico integrador del exatleta,
- 2) Planificación y organización,
- 3) Aplicación y evaluación,

Los sujetos que participan en el proceso de desentrenamiento son: el médico deportivo, el psicólogo, el entrenador y los exatletas en la edad juvenil.

Objetivo general: Perfeccionar el proceso de desentrenamiento en exatletas juveniles del deporte de levantamiento de pesas.

METODOLOGÍA PARA EL DESENTRENAMIENTO EN EXATLETAS JUVENILES DEL DEPORTE LEVANTAMIENTO DE PESAS



3. RESULTADOS

A continuación se ofrecen los principales resultados obtenidos como consecuencia de la aplicación de la metodología.

- Desde el punto de vista clínico, el estado de los exatletas es el siguiente:
- En las diferentes etapas el examen de laboratorio los resultados son normales.
- La presión arterial se mantuvo en el rango de bien
- No hubo lesiones en los exatletas.

En las mediciones sobre la composición corporal, según el departamento de Medicina Deportiva, los indicadores evaluados se encuentran en el rango de bien.

- El peso de los exatletas aumentó entre tres y cinco kilogramos.
- En la talla no hubo cambios significativos.
- El porcentaje de grasa aumentó ligeramente en las diferentes etapas pero se mantuvo dentro del rango normal.
- La masa muscular activa aumentó entre 0,6 y 1,7.
- El índice de sustancia activa aumentó en un 0,5 a un 0,9 en la última etapa.

Los indicadores del estado psicológico fueron evaluados de bien en las tres etapas.

Todos los indicadores del estado físico fueron evaluados de bien, destacándose la disminución de la frecuencia cardiaca en las diferentes etapas en los exatletas, la disminución de la fuerza máxima de una etapa a otra, el mejoramiento de la preparación física general en comparación con la primera y segunda etapa y el mantenimiento de la masa muscular activa de los exatletas.

El análisis estadístico realizado mediante la prueba de Wilcoxon, arrojó los resultados siguientes:

Se producen cambios significativos entre la primera y la segunda etapa en las variables: peso, porcentaje de grasa, masa muscular activa y el índice de sustancia activa. De la segunda a la tercera etapa se producen cambios significativos en todas las variables.

4. CONCLUSIONES

El diseño de la metodología propuesta y su concepción, permite perfeccionar el proceso de desentrenamiento en exatletas en la edad juvenil, el cual se sustenta en el concepto de deporte sostenible, la preparación a largo plazo de los deportistas con un fin profiláctico, con sus características y etapas, estos responden a las exigencias del deporte de levantamiento de pesas.

La pertinencia de la metodología elaborada fue valorada mediante la realización de un trabajo experimental que demostró la posibilidad de su aplicación para perfeccionar los resultados que se obtienen en el proceso de desentrenamiento de los exatletas juveniles del deporte de levantamiento de pesas sin haber formado parte de la selección nacional y que deben ser atendidos en el contexto territorial.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, M. (2009). Metaprograma de entrenamiento físico para el desentrenamiento en atletas élites. Tesis doctoral. La Habana, ISCF "Manuel Fajardo".

Alonso, F.& Forteza, A. (2001). Desentrenamiento: Análisis y criterios actuales. Disponible en: [http:// www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com) .Consultado noviembre 2010.

Barrios, J. & Ranzola, A. (1998).Manual para el deporte de iniciación y desarrollo. La Habana, Cuba: Editorial Deporte

Barroso, M. (2010).Indicadores para la caracterización del retiro deportivo el atletismo de alto rendimiento: un criterio para la individualización del desentrenamiento. Tesis doctoral. La Habana, UCCFD "Manuel Fajardo".

Cuervo, C. & Valdés,R. (2005). Pesas Aplicadas. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial deportes.

Dand, J. (1998).Fisiología del esfuerzo y el deporte. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

De Armas, N. (2011).Aproximación al estudio de la metodología como resultado científico en: Resultados científicos de la investigación educativa. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación. Pág 41-51

Del Frade, M. (2003). Tabla cubana para clasificar en categorías para los levantadores de pesas. La Habana. Material Impreso.

Guyton, A. (1987).Fisiología Humana sexta Edición. La Habana: Editorial Interamericana.

Matvéev, L. (1983). Fundamentos del entrenamiento deportivo. Moscú: Editorial Raduga.

Mayo, M. (2012). Principio para la individualización del desentrenamiento deportivo. Tesis Doctoral. Villa Clara, UCCFD " Manuel Fajardo".

Mena,O.(2014).Modelo teórico metodológico para la organización del desentrenamiento deportivo. Tesis Doctoral. Cienfuegos, UCCFD "Manuel Fajardo".

Pancorvo, E. A. (2002).Medicina del deporte y ciencias aplicadas al alto rendimiento y salud. Caxias do Sul, EDUCS.

Porto, F. (2004). Estudio sobre el estado actual del desentrenamiento deportivo y la presencia de factores de riesgo coronario en yudocas retirados del deporte activo, como base para la elaboración de una metodología. Tesis Doctoral no publicada. ISCF "Manuel Fajardo". La Habana. Cuba.

Román, I. (1989). Levantamiento de Pesas: Entrenamiento. La Habana: Editorial Científico- Técnica.

Fecha de recepción: 20/9/2017
Fecha de aceptación: 18/10/2017



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

COMPORTAMIENTO CINEMÁTICO DEL GOLPE DE GANCHO EN LOS BOXEADORES ESCOLARES DE GUANTANAMO.

Maury Rodríguez Rodríguez.

Prof. Auxiliar. Universidad Guantánamo. Facultad Cultura Física. Cuba
mauryrr@cug.co.cu

Andrés Fuentes Domínguez.

Prof. Auxiliar Universidad Guantánamo. Facultad Cultura Física. Cuba
andresfd@cug.co.cu

María Adela Ceballos Rubio.

Prof. Asistente. Centro de Investigación del deporte. Cuba.

Kleiby Luperon Barrientos.

Prof. Instructor. Universidad Guantánamo. Facultad Cultura Física. Cuba

RESUMEN

Mucho se ha planteado acerca de la necesidad de que se tenga en cuenta el análisis de los problemas de la ciencia y la técnica, lo cual condiciona la dirección de los estudios del Proceso de Entrenamiento Deportivo (PED) contemporáneos, por lo que la ciencia proporciona las vías para la solución de los problemas existentes del deporte en un marco de participación individual y colectiva. El deporte de boxeo en su desarrollo no ha quedado exento a la implementación y aplicación de factores científicos y tecnológicos y un ejemplo concreto lo demuestra este trabajo dirigido a obtener el comportamiento cinemático del golpe de gancho. Utilizando la filmación y el software HUMAN versión 5.0, se obtuvieron los datos que determinaron las causas de la deficiente ejecución del movimiento analizado.

PALABRAS CLAVE: Boxeo; golpe; gancho; características; cinemática.

INTRODUCCIÓN.

Los métodos biomecánicos de investigación que puestos a disposición de los entrenadores contribuyen al mejoramiento de los movimientos de las diferentes técnicas deportivas utilizadas por los atletas durante las competencias.

El Boxeo pertenece al grupo de los deportes que se caracterizan por un cambio rápido de las condiciones competitivas y por una gran variabilidad de las acciones del deportista en el proceso de la competencia. En nuestros días y con los cambios existentes en la forma de competición de los atletas de este deporte se requiere de atletas con buenos sistemas ofensivos, que garanticen una ejecución correcta de los golpes en la corta y mediana distancia, para lograr la victoria.

Para llegar a dominar la técnica correcta de los golpes de gancho, es imprescindible que durante su enseñanza, se aprenda la técnica del movimiento lo más racional posible y se logre realizar de la forma más correcta. Según el programa de preparación del deportista esta técnica debe iniciarse en su enseñanza a partir de la categoría 11-12 años, luego de que los niños dominen en su totalidad los golpes rectos en sus diferentes manifestaciones, logrando la sincronización y coordinación eficaz en el movimiento.

Teniendo en cuenta las características del boxeo, como deporte de combate, donde las acciones que se ejecutan frente a un contrario son diversas, ya sea la distancia de combate (larga, media o corta), si el boxeador es técnico, si es combativo, si la estatura es alta, media o baja, si es de reacción rápida o lenta, si su preferencia es de contraataque o de ataque, entre otras, es necesario un alto dominio técnico del movimiento de cada ejecución técnica de los golpes fundamentales en boxeadores escolares, hacia los cuales se encaminan los esfuerzos de los entrenadores y la superación constante a que se ven obligados a mantener, para poder aportar atletas a niveles superiores del alto rendimiento con una formación técnica y táctica lo más racional posible. Esto es de vital importancia debido a que el boxeo en el mundo gana más en espectacularidad y eventos competitivos.

El descubrimiento de las causas que originan los movimientos inadecuados y su corrección a tiempo, conocer su estadio inicial y superarlos, encontrar las faltas fundamentales etc., permitirá que puedan ser reorientados los planes de entrenamientos, pues las faltas automatizadas son difíciles de corregir.

En cuanto a esto, diversos han sido los trabajos que se han realizado por diferentes autores, entre los que se destacan (Menéndez Campa, 2001), (Grey Torres, 2011), que abordan el estudio de diferentes tipos de golpes, así como su análisis desde el punto de vista mecánico y morfológico, proponiéndose en algunos casos hasta un conjunto de ejercicios para mejorar su ejecución, pero en ninguno de los casos se auxilian de métodos científicos utilizando las técnicas de información científica para analizar el movimiento ni detectar los errores.

Actualmente el hecho de poder dividir un movimiento en fases, proporciona la facilidad de un adecuado aprendizaje del elemento técnico y la detección más certera de los errores que se cometen durante su ejecución. En los últimos años se han elaborado una serie de métodos que le permiten al atleta obtener

informaciones objetivas sobre parámetros importantes, y sobre todo el desarrollo del movimiento después de haberlo concluido.

Al analizar la situación problemática existente en la ejecución de los golpes de gancho con la mano atrasada en la categoría 13-14 años de la EIDE de Guantánamo, se pudo conocer, con la utilización de diferentes instrumentos (entrevistas, observaciones etc.), que existen dificultades en la realización del movimiento en esta acción de golpeo utilizada en la media y corta distancia, coincidiendo en algunos casos con los errores que establece Llanos y Domínguez (1989), en su obra "Preparación Básica de los Boxeadores", bibliografía de la cual se parte para la realización de este trabajo, además de corroborarse que la forma de evaluación de este movimiento establecida en el Programa de Preparación del Deportista para este deporte, no lo describe suficientemente, por lo nos proponemos con este trabajo una caracterización cinemática de la ejecución del golpe de gancho de la mano atrasada, en boxeadores categoría 13-14 años de la EIDE provincial.

Para este trabajo escogimos una muestra de 3 atletas que son los de mejor resultados deportivos en esta categoría 13 – 14 años, propuestos a pasar a la categoría inmediata superior, además del entrenador de dichos atletas.

Para realiza el análisis cinemático con la utilización del HUMAN versión 5.0 se hizo necesario realizar la filmación del movimiento objeto de investigación en los atletas.

1. PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS DATOS.

Se utilizaron diferentes instrumentos que nos permitió obtener las imágenes de filmación.

▪ Materiales utilizados:

- Una cámara de filmación video IKEGAMI, con sistema técnico integrado Panasonic, sistema óptico CANON de fabricación Japonesa, facilitada por la tele centro provincial Solvisión.
- Casete DVC-Pro.
- Trípode.
- Listón de medidas de 1.80 m .
- Cuadrado de 1m × 1m (razón de aspecto).
- Marquillas plásticas.

▪ Materiales para realizar la captura de video

- Computadora marca LG de fabricación Japonesa.
- Programa de edición de imágenes TMPGEnc 4xp Portable

▪ Para procesar los cuadros de filmación y obtención de los datos

- Software HUMAN, versión 5.0

▪ Medición antropométrica

- Balanza
- Antropómetro

2. PREPARACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE MEDICIÓN

En el área de entrenamiento se situó la cámara de filmación fija sobre un trípode, en forma perpendicular al plano, de manera que el lente óptico formara un ángulo de 90° con la línea media del plano de movimiento, quedando aproximadamente a la altura del centro de gravedad del cuerpo (CGC).

Se filmó un listón de medidas al inicio y al final del movimiento en posición horizontal y vertical para establecer la escala de medición.

Se filmó un cuadrado de 1m × 1m (razón de aspecto) que permitió ajustar las imágenes en la pantalla de la computadora, teniendo en cuenta que esta mide por la vertical 600 píxeles y por la horizontal 800 píxeles. Al digitalizar el cuadrado se obtuvo la cantidad de píxel, equivalente a 1m por la vertical y la horizontal, obteniéndose los datos con valores reales.

Todas las filmaciones se realizaron el mismo día en la misma sesión de la mañana.

Para procesar la filmación (captura de video)._Obtenida la filmación del movimiento de los atletas se procedió a editar las imágenes con el programa TMPGEnc 4xp Portable y convertir las imágenes en AVI. Siguiendo la metodología establecida se procedió a digitalizar los movimientos de los atletas filmados con el software HUMAN versión 5.0 obteniéndose los modelos de movimiento de cada uno.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Comportamiento cinemático de la ejecución del golpe de gancho de la mano atrasada, en boxeadores categoría 13-14 años de la EIDE provincial.

Se obtuvo los datos de los indicadores cinemáticos siguientes:

- Tiempo de duración del movimiento.
- Trayectoria del CG de la mano que golpea.
- Velocidad Centro de Gravedad de la mano que golpea.
- Velocidad centro de gravedad del cuerpo.
- Ángulo relativo de miembros inferiores y superiores

Durante el procesamiento de las imágenes se obtuvo el esquema de postura del movimiento (Imagen No.1) y el comportamiento de los indicadores cinemáticos medidos, al mismo tiempo que se dividió la acción en cuatro fases atendiendo a la tarea que cumple en:

- Movimientos preparatorios para el golpeo.
- Recorrido para el golpeo.
- Impacto con el objetivo.
- Recuperación total.

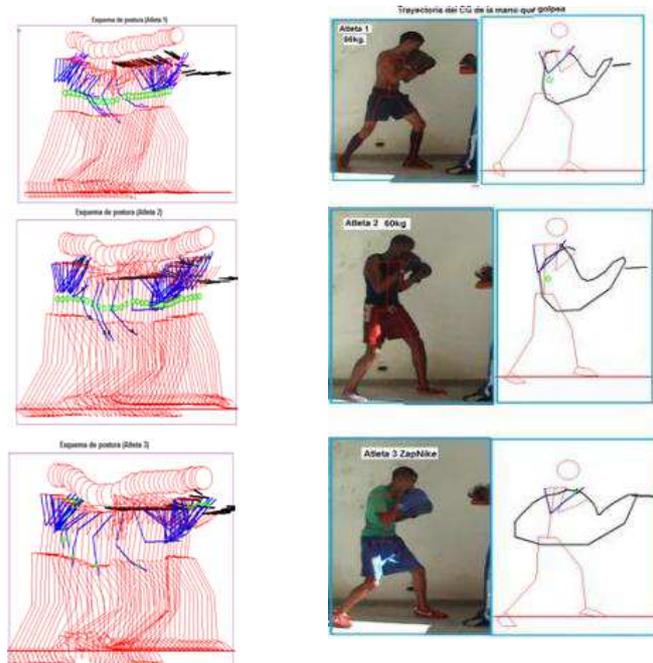


Grafico 1. Esquema de posturas y trayectoria del centro de gravedad de la mano que golpea.

Como se observa en el gráfico número 1, el movimiento para la ejecución del golpe de gancho de la mano derecha del boxeador parte de la posición de guardia o denominada también parada de combate, comenzando éste con una pequeña rotación del tronco hacia el lado de la pierna atrasada (boxeador derecho) y a partir de aquí inicia el movimiento conjunto de la cadena cinemática iniciando con la rotación de la pierna atrasada, un giro brusco de la cadera, tronco, hombro y el recorrido del golpe de gancho, para el cual se hará un movimiento de supinación del antebrazo y una flexión palmar de la muñeca al hacer contacto con el objetivo. El ángulo del brazo que golpea dependerá de la distancia del contrario ya sea media o corta que es donde se ejecuta este golpe. Luego de hacer contacto el brazo con el objetivo (contrario) vuelve rápidamente a su postura inicial. El brazo que no golpea en todo momento estará en una posición defensiva con el brazo y el antebrazo cubriendo la región del tronco y con la muñeca la barbilla. La correcta ejecución del movimiento de la técnica del golpe de gancho en el boxeo debe partir de la racionalidad de la cadena cinemática, es decir, desde los apoyos hasta el recorrido total de la técnica del golpe de gancho, esto permite al boxeador tener mayor potencia y efectividad del golpe ante el contrario.

Análisis del tiempo de duración del movimiento.

Tabla No. 1 Tiempo de duración del movimiento por fases del movimiento

	Parte 1	Parte 2	Parte 3	Parte 4	Total	Media X
Sujeto 1	0,37	0.16	0.27	0.80	1.63	0.40
Sujeto 2	0.33	0.14	0.30	0.40	1.17	0.29
Sujeto 3	0.30	0.07	0.40	0.17	0.93	0.23
MEDIA X	0.33	0.12	0.32	0.45	1,22	0.30

Analizando el tiempo de duración del movimiento por fases (tabla No.1), se observa que la ejecución de la acción se realiza en un tiempo total promedio de 1,22 s., siendo el sujeto 2 y el sujeto 3 los que realizan todo el movimiento por debajo de este tiempo con 1,17s y 0,93 s respectivamente.

El sujeto 3, es de todos el que realiza el movimiento en menor tiempo, en tan solo 0,93 s, al igual que la supinación del brazo para provocar el impacto, utilizando solo para esta acción 0,07s, respondiendo esto positivamente por lo planteado por Domínguez y Llanos (1989), cuando hacen referencia a que el golpeo debe realizarse en el menor tiempo posible, sin embargo es el que más demora en flexionar nuevamente el brazo que golpea para volver a la posición inicial, realizando esta acción en 0,40s.

Por otro lado, el sujeto 1 es de todos el que más demora en realizar el movimiento de supinación del antebrazo para realizar el golpe, debido a errores que comete en el movimiento, que serán explicados posteriormente.

Analizando el comportamiento de la trayectoria del CG de la mano que golpea para el primer atleta (Esquema 1) que realiza un golpe de gancho, se observa que realiza un golpe de gancho, se observa que describe una trayectoria que se va por debajo de la cintura, además de realizar una gran semiflexión de las piernas en la articulación de las rodillas que conducen a un descenso de el centro de gravedad del tronco, realizando una flexión de las piernas al nivel de la articulación de la rodilla de 142° disminuyendo hasta 123° (imagen No. 1), provocando un descenso de todo el cuerpo, para inmediatamente recuperar la posición, realizando una extensión de los miembros inferiores, volviendo a ocupar la posición inicial.

Esta acción se considera un error, porque el boxeador en cuanto golpea debe adoptar la posición para protegerse de un contraataque efectivo debido al movimiento incorrecto de piernas que imposibilitó la correcta ejecución de la acción. Sin embargo el ángulo de golpeo en la articulación del codo (96°) esta correcto en correspondencia a la distancia del objetivo permitiendo además que la recuperación hacia la postura inicial se realice lo más correcto posible no siendo así con la velocidad debida.

El atleta 2 comete en su mayoría las mismas deficiencias que el anterior pero en este caso la línea que describe el centro de gravedad de la mano descarta un

mayor recorrido al termino de llegar a tener un ángulo de (128°) en la FASE de recorrido y una disminución en el ángulo de la rodilla (119°) que también lo conduce a bajar el centro de gravedad de todo el cuerpo y por ende a perder la potencia en el golpeo debido a la falta de apoyo y sincronización de la cadena cinemática. Como se observa el boxeador, prácticamente lo que ha realizado es lo que se le llama un guantazo o un manotazo, muy lejos de realizar realmente un movimiento técnico del golpe. En la fase de recuperación el atleta pierde tiempo en llevar la mano que golpeo a la posición inicial, elemento que constituye un gran error debido a las características del deporte donde se presentan muchas situaciones de acción y reacción.

El atleta número 3 presenta grandes dificultades en todas las fases de la ejecución del golpeo resaltando entre otras la incorrecta postura del brazo que ejecutara el golpe en la fase de recorrido llevándolo hacia atrás y por debajo de la cintura trayendo consigo pérdida de tiempo en la acción y gran amplitud articular entre el brazo y el antebrazo en el momento del golpe (123°) que disminuiría la potencia en el golpeo. La incorrecta rotación de la pierna atrasada debido a que lo separa del suelo perdiendo apoyo, es otro error que considerablemente distorsiona la correcta ejecución del golpeo ya que esta acción ,rompe el proceso interrelacionarlo de la cadena cinemática a partir del miembro de apoyo que es la pierna atrasada.

Comportamiento de la trayectoria del cg de la mano que golpea y ángulos relativos.



Grafico 2 Trayectoria del CG de la mano que golpea y ángulos relativos atleta 1

Analizando el comportamiento de la trayectoria del CG de la mano que golpea para el primer atleta (Grafico2) que realiza un golpe de gancho, se observa que describe una trayectoria que se va por debajo de la faja o cintura del boxeador, además de realizar una semiflexión excesiva de las piernas por la articulación de las rodillas que conducen a un descenso del centro de gravedad del tronco, realizando una flexión de las piernas al nivel de la articulación de la rodilla de 142° disminuyendo hasta 123° (imagen No. 1), provocando un descenso de todo el cuerpo , para inmediatamente recuperar la posición, realizando una extensión de los miembros inferiores, volviendo a ocupar la posición inicial.

Esta acción se considera un error, porque el boxeador en cuanto golpea debe adoptar la posición para protegerse de un contraataque efectivo debido al movimiento incorrecto de piernas que imposibilitó la correcta ejecución de la acción. Sin embargo el ángulo de golpeo en la articulación del codo (96°) está

correcto en correspondencia a la distancia del objetivo permitiendo además que la recuperación hacia la postura inicial se realice lo más correcto posible no siendo así con la velocidad debida.

Según Zatsiorki (1983), técnica deportiva se entiende como la capacidad de realizar acciones motoras con el menor gasto de energía posible, lo que se demuestra este criterio en la figura que se analiza, donde los errores cometidos en el centro de gravedad de las piernas del boxeador de la figura que se analiza y lo del recorrido del golpe influyen en la velocidad del golpe, no siendo éste racional, y por supuesto hay mayor gasto energético. Lo que indica que cuando un boxeador ejecuta una técnica con la menor cantidad de errores posible hay menos gastos energéticos y de hecho es más eficiente en su campo de acción, coincidiendo con criterio expresado por este autor.



El atleta 2 comete en su mayoría las mismas deficiencias que el anterior pero en este caso la línea que describe el centro de gravedad de la mano descarta un mayor recorrido al termino de llegar a tener un ángulo de (128°) en la FASE de recorrido y una disminución en el ángulo de la rodilla (119°) que también lo conduce a bajar el centro de gravedad de todo el cuerpo y por ende a perder la potencia en el golpeo debido a la falta de apoyo y sincronización de la cadena cinemática. Como se observa el boxeador, prácticamente lo que ha realizado es lo que se le llama un guantazo o un manotazo, muy lejos de realizar realmente un movimiento técnico del golpe. En la fase de recuperación el atleta pierde tiempo en llevar la mano que golpeo a la posición inicial, elemento que constituye un gran error debido a las características del deporte donde se presentan muchas situaciones de acción y reacción.



El atleta número 3 presenta grandes dificultades en todas las fases de la ejecución del golpe de gancho de la mano atrasada o derecha, resaltando entre otras la incorrecta postura del brazo que ejecutara el golpe en la fase de recorrido llevándolo hacia atrás y por debajo de la cintura trayendo consigo pérdida de tiempo en la acción y gran amplitud articular entre el brazo y el antebrazo en el momento del golpe (123°) que disminuiría la potencia en el golpeo. La incorrecta rotación de la pierna atrasada debido a que lo separa del suelo perdiendo apoyo, es otro error que considerablemente distorsiona la correcta ejecución del golpeo ya que esta acción rompe el proceso interrelacionarlo de la cadena cinemática a partir del miembro de apoyo que es la pierna atrasada.

Comportamiento de la Velocidad Centro de Gravedad de la mano que golpea y del Centro de Gravedad de Cuerpo.(CGC)

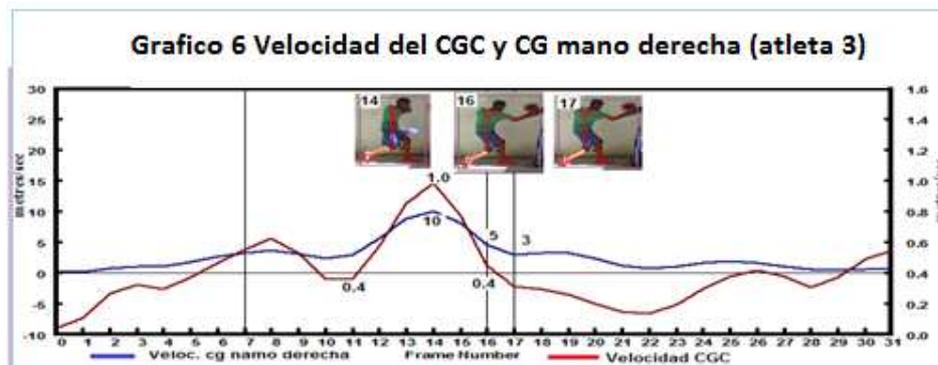
Analizando el comportamiento de la velocidad del CGC y del CG de la mano que golpea (gráfico No.4) se observa que el atleta No1 instantes antes del impacto, el CGC se movía a una velocidad de 3,2m/s, disminuyendo durante el impacto hasta 0,2m/s, transmitiendo parte de esta velocidad a la mano que impacta que lo realiza a una velocidad de 0,7m/s, poniéndose de manifiesto el principio biomecánico de los impulsos parciales, independientemente de esto se observa en el grafico la variabilidad en la velocidad del centro de gravedad de la mano en la fase de recorrido del golpe antes del impacto aspecto que dificulta la potencia y velocidad de golpeo.



El sujeto 2 en la ejecución del golpe antes mencionado también comete errores que dificultan la velocidad y potencia del mismo, esto sucede debido a que según lo evidenciado en el gráfico anterior el atleta ejerce mayor velocidad en la trayectoria, disminuyendo considerablemente en el instante del golpe. (argumentar más este)



El atleta No.3 es el que más estabilidad posee en la velocidad del recorrido del golpe hasta el momento del impacto, llegando a una velocidad de 10 m/s siendo este el que mayor velocidad le implica al golpe independientemente de los errores que se le señalan anteriormente, razones por la cual consideramos que son las causas que lo conducen ser el atleta el que más tarda en hacer el impacto (cuadro 16 del gráfico), en relación con el atleta 1y2 que lo realizan en el cuadro12 y14 respectivamente.



De la explicación anterior se deduce que el boxeador, debido a los errores que comete no puede controlar todo el movimiento de las diferentes partes fundamentales de su cuerpo y compensa la estabilidad del mismo frenando el movimiento del segmento del cuerpo en el momento que debió haber expuesto su máxima velocidad, no aprovechando la transmisión de los movimientos en la cadena cinemática. De no haber frenado el movimiento del brazo pudo haber perdido la estabilidad de su cuerpo.

Es muy importante garantizar que los boxeadores ejecuten correctamente los movimientos del golpe recto lo mismo por la derecha que por la izquierda. En función de esto Menéndez Campa (2004), describe el movimiento desde el punto de vista mecánico, haciendo énfasis en que se debe producir una extensión vigorosa del brazo adelantado, que lanza el puño, con una ligera inclinación del busto (hacia la derecha, mientras el hombro acaricia el mentón para salir de línea de contrario. Es de vital importancia que el boxeador domine los golpes fundamentales por la derecha y por la izquierda, de ahí que los entrenadores que laboran con boxeadores escolares deben cuidar de la ejecución técnica de los golpes de ganchos de ambas manos, a pesar de que este estudio está realizado para el gancho de la mano derecha del boxeador.

De esta forma se ha demostrado que existen realmente movimientos incorrectos durante la ejecución del movimiento que se analiza, provocando variaciones en los indicadores cinemáticos medidos, que no eran conocidos por el entrenador y que le sirvieron para reorientar el entrenamiento, encaminado a la minimización de los mismos, elevando la ejecución técnica de dicho movimiento.

4. CONCLUSIONES

Los indicadores cinemáticos determinados durante la ejecución del golpe de gancho de la mano atrasada nos permitieron conocer los valores de estos así como los errores que se cometieron.

5. BIBLIOGRAFÍA.

Collazo Macías, A. (2010): *Teoría y Metodología del entrenamiento deportivo* tomo I. Ciudad la Habana: Ed. Deportes.

Domínguez, J; y Llano J. (1989): *La preparación básica de los boxeadores*. Ciudad de la Habana. Ed. científico técnico.

Donskoi, D. D. (1971): *Biomecánica con fundamento de la técnica deportiva*. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

Durruthy Quiala, L. (2008): *Metodología para la preparación teórica de los fundamentos técnico- táctico en los boxeadores principiantes del municipio Guantánamo*. Trabajo de Diploma. Guantánamo. Cuba: Facultad de Cultura Física. Universidad Guantánamo.

Grey Torres, G. (2011): *Errores Técnicos más comunes en los boxeadores guantanameros de la 1era categoría*. Trabajo de Diploma. Guantánamo. Cuba: Facultad de Cultura Física. Universidad Guantánamo.

Menéndez Campa, F. (2004): *Boxeo. Ejecución Técnica del boxeo*. Soporte digital.

Navarro Valdivieso F; y Aceña Rubio R. (2013): *Planificación del entrenamiento. Curso Universitario de Especialistas en alto Rendimiento Deportivo*. (Soporte digital).

Vera Domínguez, N. (2004): *Conjunto de pruebas físicas y técnica para la identificación de atletas de mayores perspectivas en el deporte de boxeo en la categoría 9-10 años del Combinado Deportivo San Justo, municipio Guantánamo*. Trabajo de diploma. Guantánamo.

Verthoshansky, Y. (2002): *Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona: Ed. Paidotribo.. <http://www.paidotribo.com/>

Zatsiorski.V. (1988): *Biomecánica de los ejercicios físicos*. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

Fecha de recepción: 7/7/2017
Fecha de aceptación: 18/10/2017



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

SÍNDROME DE ASPERGER Y EDUCACIÓN FÍSICA

Álvaro García Albert

Maestro de Educación Física, Murcia. España
Email: alvaro.ga19@gmail.com

Antonio Joaquín García Vélez

Profesor de Educación Física, Murcia. España
Email: antoniojoaquin.gv@gmail.com

RESUMEN

En los sistemas educativos actuales la atención a la diversidad es una obligación innegociable para los profesionales de la enseñanza. Por este motivo, la educación inclusiva se constituye hoy en día en la opción más adecuada para afrontarla, puesto que defiende los derechos humanos y hace suyos los principios de igualdad, equidad y justicia social. Por este motivo, es de interés procesos de reflexión y autoevaluación que establezcan propuestas de mejora que conduzcan hacia los planteamientos de la educación inclusiva. En nuestro ámbito, nuestra labor como docentes se centra en utilizar las actividades físicas y deportivas, de acuerdo a la legislación vigente en materia educativa, también para personas con discapacidad, utilizándolas como factor corrector de desequilibrios sociales y contribuyendo al desarrollo de la igualdad entre los ciudadanos, creando hábitos de inserción social y fomentando la solidaridad. Todo lo anteriormente descrito motiva la presentación de este trabajo destinado, en general, a todos los maestros de educación primaria y, en particular, a los maestros especialistas de Educación Física, con el fin de abordar la motricidad que presentan el alumnado con un Trastorno General de Desarrollo de tipo Asperger, así como sus características principales como punto de partida para realizar las adaptaciones pertinentes en nuestras sesiones de Educación Física.

PALABRAS CLAVE: Síndrome de Asperger; Educación inclusiva; Educación Física; Educación Física Adaptada; Necesidades Educativas Especiales; Alumnado con discapacidad.

INTRODUCCIÓN.

Después de haber observado las diferencias que existen entre el alumnado tanto a nivel psicológico como social, cultural o familiar, nuestra labor como docentes está en poder cubrir todas las necesidades que presenta la diversidad de los alumnos y alumnas tal y como marca la actual ley educativa.

Lo que pretende la educación es servir de ayuda pedagógica a todos aquellos alumnos/as que la necesiten, para así poder lograr los objetivos generales que se plantean. Estas ayudas serán más o menos específicas dependiendo de las características de cada niño/a. En definitiva, lo que pretendemos es que los alumnos/as que puedan presentar alguna discapacidad puedan lograr los mismos objetivos establecidos que el resto de estudiantes.

Como introducción es necesario definir atención a la diversidad como el “conjunto de acciones educativas que en un sentido amplio intentan prevenir y dar respuesta a las necesidades, temporales o permanentes, de todo el alumnado del centro y, entre ellos, a los que requieren una actuación específica derivada de factores personales o sociales relacionados con situaciones de desventaja sociocultural, de altas capacidades, de compensación lingüística, comunicación y del lenguaje o de discapacidad física, psíquica, sensorial o con trastornos graves de la personalidad, de la conducta o del desarrollo, de graves trastornos de la comunicación y del lenguaje de desajuste curricular significativo” (Vargas Merina, 2009).

1. EL SÍNDROME DE ASPERGER.

El Síndrome de Asperger (posteriormente S.A.) es considerado como una forma de autismo y es llamado así por el psiquiatra alemán Asperger, el cual descubrió las características de este caso en 1940.

El SA se encuadra dentro de los trastornos generalizados del desarrollo. Concretamente forma parte de los Trastornos Del Espectro Autista aunque ha sido reconocido por la comunidad científica hace relativamente poco tiempo, provocando que no sea muy conocido entre la población en general (incluso entre algunos especialistas). Tiene unas características propias y diferenciadoras que presentan algunos autores como es el caso de Fernández Muñoz (2010) y Maristany (2002) entre otros.

Según Fernández Muñoz (2010) es una discapacidad social, que al no ser tan evidente como una ceguera o una discapacidad intelectual, nos puede llevar a exigir al alumnado que lo presenta, comportamientos normalizados cuando, a veces, no pueden tenerlos.

2. CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO CON SÍNDROME DE ASPERGER.

Las personas con S.A. presentan tres dificultades básicas, tienen problemas en la interacción social, en la comunicación y carecen de flexibilidad de pensamiento, pueden tener intereses muy obsesivos y mucho apego a las rutinas.

Para poder llevar a cabo un diagnóstico es necesario encontrar distintos tipos y grados de discapacidad en cada una de las áreas anteriores (National Autistic Society, 2002).

Al igual que todos nosotros, cada persona con S.A. tiene una personalidad propia que se ha desarrollado a partir de experiencias individuales en su vida. Como en el caso del autismo, el Síndrome de Asperger es el resultado de un problema orgánico y no de la educación que se ha recibido. Al contrario que las personas con autismo, las que padecen de Síndrome de Asperger son menos propensas a tener dificultades adicionales de aprendizaje.

Maristany (2002) establece una serie de características de los niños con S.A. que condicionan su relación social, comunicación y su flexibilidad de pensamiento. Algunas características relacionadas con este proyecto que condicionan su relación social:

- Los niños con S.A. presentan un escaso contacto visual, cuando hablan suelen no dirigir la cabeza hacia el interlocutor, no acostumbran a mirar a los ojos o lo hacen de forma mecánica.
- Rigidez en el cumplimiento de normas explícitas y dificultades para comprender y utilizar normas sociales implícitas, pueden delatar al compañero que ha infringido una norma, acostumbran a decir lo que piensan aunque socialmente no sea lo correcto.
- Falta de empatía. Dificultades para interpretar el estado de ánimo o intenciones de compañeros y compañeras, profesorado, familiares y personas que les rodean. Difícilmente hablan de sentimientos, pensamientos o intenciones propias o ajenas. El niño con S.A. tiene sentimientos y puede ser afectuoso pero la forma de expresarlo o interpretarlo son diferentes.
- Dificultades para mentir o comprender un engaño. Comprobar que un compañero o compañera refiere algo que no ha sucedido le genera ansiedad al igual que no cumplir lo que previamente se le ha anunciado. No comprende los juegos de cambio de rol, por ejemplo “Hoy yo soy el niño, y tu el papá”.
- Poca o nula capacidad para anticipar acontecimientos.
- Intereses restringidos. Generalmente suelen acumular información de forma exagerada de temas específicos, en los que consiguen ser expertos pero limitan su curiosidad sobre otros aspectos. Presentan una extraordinaria memoria mecánica y fotográfica que les permite acumular información incluso sin comprender el sentido de la misma.
- Tendencia a monopolizar el tema de conversación, focalizándolo en su interés específico sin establecer un diálogo con el otro o ni siquiera escuchar los argumentos del otro.
- Deseo de tener amigos pero incapacidad para modificar las características que le impiden conseguirlo. (Departamento de Educación de Leicester, 2002).

Características de la comunicación del lenguaje:

- La diferencia entre los niños y niñas con autismo y con S.A. es la rápida evolución del lenguaje de estos últimos.
- La mayor parte de su conversación gira en torno a un tema al que vuelven una y otra vez con una monotonía casi obsesiva.
- Vocabulario singular, suelen utilizar palabras sofisticadas que generalmente no corresponden a su edad.
- Dificultad para respetar los turnos de palabra y de acción.
- Presentan ecolalia, repetición inmediata o diferida de frases o preguntas.
- Escasa interpretación y utilización del lenguaje no verbal, esto puede dificultar la comprensión global de la conversación.
- Frecuente utilización de neologismos y verbalización involuntaria de sus pensamientos.

Carencia de flexibilidad de pensamiento:

- Los niños y niñas con S.A. tienen una preferencia por el juego solitario, muchas veces repetitivo, tienden a realizar la misma secuencia o las mismas actividades.
- Dificultades para participar en juegos de equipo, dificultad para comprender las normas no escritas y los objetivos del juego, así como dificultades para el juego simbólico, su incapacidad para atribuir pensamientos, sentimientos, deseos e intenciones a otras personas influye en las características de su juego predominante concreto y poco creativo, es decir, un cuento clásico o una película romántica son inmensamente aburridos para unos niños o niñas con S.A., sin embargo son muy hábiles en juegos informáticos.

Cabe destacar que una persona con S.A. no tiene por qué presentar todas estas características sino simplemente alguna de ellas en los diferentes ámbitos expuestos anteriormente.

3. SÍNDROME DE ASPERGER Y EDUCACIÓN FÍSICA.

3.1. CARACTERÍSTICAS SEGÚN MARISTANY.

Según Maristany (2002) en su artículo “El alumno con Síndrome de Asperger en la Escuela de Primaria” presenta una serie de características físicas que presenta el alumnado con S.A.:

- a) Apariencia física normal
- b) Retraso en las adquisiciones motrices y de marcha autónoma
- c) Motrizmente torpe, patoso al correr y saltar, dificultades en actividades de lanzamiento/ recepción, coordinación y problemas para seguir el ritmo o simplemente pedalear. Su motricidad fina puede estar afectada.
- d) Pueden aparecer movimientos anómalos especialmente en situación de nerviosismo o estrés como movimientos de ojos o manos, muecas o saltos.

e) Generalmente poca fuerza en las manos.

Al igual que lo expresado en el apartado anterior, hay que resaltar que el alumnado con S.A. no presenta todas estas características sino que puede presentar solamente alguna de ellas.

Esta autora nos enseña unas sugerencias a la hora de intervenir en clase. La intervención es similar a la que se llevaría a cabo con cualquier niño patoso o torpe, con problemas de coordinación o de motricidad fina. En cuanto a los movimientos repetitivos no es efectivo ni recomendable intentar suprimirlos de forma directa. Estos movimientos suelen aparecer en situaciones de ansiedad o de aburrimiento por lo que es aconsejable, detectar la causa e introducir un elemento de distracción atractivo para él.

Los niños y niñas con S.A. no acostumbran a tener muchas estereotipias, pero si las hay, es importante tomar la decisión de intentar espaciarlas o iniciar estrategias que puedan erradicarlas. Es posible que cuando desaparezca un movimiento repetitivo sea sustituido por otro al que habrá que dar el mismo tratamiento. Es recomendable llevar un registro de estos movimientos repetitivos, para observar los posibles cambios y confrontarlo con los padres, todo esto teniendo en cuenta que en algunos momentos es el movimiento repetitivo el que le ayuda a calmar su ansiedad y necesita hacerlos.

La fatiga que presentan es debida a la exposición simultánea de varios estímulos frecuentemente desproporcionados para ellos. Un ejemplo de algo agotador, es estar todo el día inmerso en una situación de relación social, sin posibilidad de aislarse para recuperar fuerzas. Si se observa ansiedad o cansancio exagerado, es recomendable respetar unos momentos de aislamiento o dar la posibilidad de estar a solas con el profesor, para evitar que la acumulación de este malestar interno pueda desembocar en una conducta disruptiva.

Otra característica de este alumnado es que acostumbran a tener dificultades en el equilibrio y la propiocepción que unidos a sus dificultades de coordinación y posible rechazo al contacto físico pueden convertir la Educación Física y el deporte en general en situaciones especialmente estresante para ellos. Debemos valorar el nivel de exigencia en estas clases o intentar que las realicen en grupos pequeños, así como aconsejarles deportes individuales.

3.2. RECOMENDACIONES PRÁCTICAS SEGÚN JORRETO LLOVES

Según Jorrete Lloves (2012) en su artículo “Educación Física y Síndrome de Asperger. Algunas recomendaciones prácticas” las clases de E.F. para los alumnos y alumnas con síndrome de Asperger suelen ser generadoras de ansiedad y de comportamientos inadecuados por varios factores:

En primer lugar cuando no hay normas explícitas y se proponen tiempos de juego libre, u organizado por el propio alumnado, las normas de los juegos suelen ser implícitas y ellos no las comprenden a no ser que se le expliquen razonada e individualmente.

Por otra parte las clases son grupales y en ellas se da una gran cantidad de interacciones sociales simultáneas, la enorme cantidad de energía que estos niños para procesar todos estos estímulos sociales pueden hacer que el alumno se bloquee o comience a mostrar comportamientos no acordes a la situación, comportamientos que son vistos por los demás niños como algo extraño y “raro”. El ruido y el bullicio en general, los gritos o bien los ecos suponen una cantidad excesiva de estímulo auditivo. Son incapaces de filtrar este tipo de estímulos y por tanto los reciben todos a la vez. Debido a todo esto las instrucciones dadas en grupo no suelen ser comprendidas, por el estado de ansiedad en el que se encuentran o porque están concentrados en observar lo que hacen los demás niños y niñas intentando comprender “qué pasa”.

Este tipo de alumnado suele actuar por imitación de los demás, habilidad que por otra parte, suele en ellos ser deficitaria. En este punto hay que tener especial cuidado para que no sean objeto de burla por el resto de sus compañeros y sobre todo hay que tener presente que su actitud no es intencionada, ellos hacen lo que pueden intentando adaptarse a una situación que no suelen comprender, por lo que cualquier recriminación personal sobre su “actitud” no será comprendida y generará aún más confusión. Hay que armarse de paciencia y explicar al alumno lo que se espera de él con frases cortas y concretas, las explicaciones verbales largas e inespecíficas harán que se pierda. Para esto vendría muy bien cualquier ayuda visual, una pizarra por ejemplo, ejemplificando las actividades con la conducta de un compañero, etc.

Al ser torpes de movimientos y con pobre coordinación motriz, suelen ser objeto de burla y esto repercute en su autoestima, ya que normalmente la suelen tener baja. Cuando haya que emparejarse o formar grupos debe ser el profesor el que los forme y pre-asigne a cada alumno a un grupo, sin dejar a los alumnos que se organicen espontáneamente porque nadie lo querrá en su equipo y esto vuelve a hacer mella en el concepto de sí mismo.

Es interesante que puedan trabajar con otro tipo de alumnado que sea tranquilo, tolerante y colaborador, trabajar con otros alumnos o alumnas temas psicomotricidad y coordinación motora y siempre sin ánimo de competencia sino de colaboración.

Estos niños y niñas se fatigan enseguida tanto física como mentalmente y además son insensibles a niveles bajos de dolor por lo que hay que estar atentos a su integridad física. También tienen alterada la propiocepción, pueden ser incapaces de darse cuenta de los estímulos de su propio cuerpo y responder al sentimiento de malestar, por lo que hay que estar atentos a que pueden sentir sed, calor, frío o agotamiento y decirles que beban, que se abriguen o que paren un poco por si están exhaustos, cosas de las que ellos muchas veces no son conscientes.

Si el ambiente de clase es estructurado y bien organizado y ellos saben lo que se espera de ellos, pueden al menos no sufrir males mayores y en algún caso ejercitar movimientos que les ayuden en su coordinación motora.

3.3 ORIENTACIONES PRÁCTICAS EN EDUCACIÓN FÍSICA SEGÚN FERNÁNDEZ MUÑOZ

Según Fernández Muñoz (2010) en su artículo “Orientaciones para el área de Educación Física sobre alumnos con Síndrome de Asperger” debemos resaltar sus cualidades y aspectos positivos para establecerlos como punto de partida y emprender un camino de mejora en la educación. La excelente memoria y la precocidad lectora, puede ser un importante punto de partida de cara a la orientación vocacional; su gran afán de conocimiento, podemos aprovecharlo para facilitar una recopilación constante de información acerca de sus áreas de interés y encontrar la manera de enlazarlo con nuestras intenciones educativas y sus grandes destrezas en parcelas concretas y centros de interés, puede servir de fuente de satisfacción y relación cuando éstas sean el centro sobre el que versan las interacciones.

3.4 EL JUEGO COMO HERRAMIENTA PRINCIPAL SEGÚN CHACÓN (2008) O MORÓN Y GOLDSTEIN (2008)

Tal y como defienden algunos autores, como por ejemplo Chacón (2008) o Morón y Goldstein (2008), el juego será la principal herramienta a través del cual el niño se educa. Estas actividades son necesarias tanto en el ámbito infantil como juvenil, ya que se convierte en un medio para la socialización del individuo y una forma de despertar la fantasía y la imaginación.

Los niños necesitan jugar, pero si el juego es tratado con criterios pedagógicos se convierte en un elemento que favorece el desarrollo integral, ya que contribuye a la mejora de la afectividad, la motricidad, las capacidades cognitivas, la creatividad y la sociabilidad. Si recordamos las características de un alumno con S.A. podemos apreciar la calidad de las aportaciones de los juegos.

3.5 INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA SEGÚN CUMELLAS RIERA (2000)

Siguiendo a Cumellas Riera (2000), entendemos que la Educación Física es una de las áreas que favorecen más al desarrollo integral de la persona, la maduración del alumno/a y la integración, ya que se trabaja mayoritariamente mediante actividades colectivas que permiten mucho más que el escolar se conozca a sí mismo, participe, resuelva problemas y conviva con el grupo-clase. Es necesario sensibilizar al resto de alumnos para que tomen conciencia tanto de las posibilidades como de las limitaciones del compañero con alguna discapacidad.

Si sospechamos que podemos tener a un alumno con S.A. en nuestras clases, sería buena idea tener reuniones con los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica, así como el tutor del alumno y sus tutores legales. Si el alumno ya está diagnosticado podemos enfocar nuestra intervención en dos direcciones principalmente:

- Intereses especiales:
 - Utilizaremos sus intereses para introducir nuevos conocimientos, aplicando estos intereses con fines constructivos.
 - Limitar el tiempo de dedicación a sus intereses.

- Animar a sus compañeros a que hablen de sus intereses, de manera que podamos colaborar en la socialización del alumno.
- Rutinas:
 - Intentar que aumente su flexibilidad, respecto a rutinas y tareas.
 - Mejorar su aceptación de situaciones nuevas e inesperadas.
 - Mejorar su capacidad de anticipación de hechos.

3.6. ACTUACIÓN DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN FÍSICA ANTE EL ALUMNADO CON S.A.

Debemos ser conscientes de las limitaciones, características, necesidades y capacidades del alumnado con S.A. a la hora de afrontar las clases de Educación Física. Por lo tanto si no queremos un descenso de la autoestima, aumento de la frustración y como consecuencia un rechazo a las clases de Educación Física y posibles conflictos con el resto de compañeros y compañeras, se proponen las siguientes medidas (Coto, 2013):

- Estructurar la hora de clase y anticiparle al alumno o alumna con SA lo que vamos a hacer.
- Explicitar previamente las normas del juego o deporte que se vaya a realizar. Será muy útil hacerlo mediante dibujos simples como apoyo visual.
- Estar atentos a los posibles conflictos y malentendidos. Si se producen, es importante escuchar la versión del chico o chica con SA. Siempre hay una razón para lo que hacen. No se enfadan porque sí o para fastidiar. Seguramente hay algo que han entendido o vivido de manera equivocada.
- Ajustar las exigencias físicas a sus posibilidades. Es importante que entendamos que las dificultades físicas son reales y propias de su síndrome. Si pensamos que se las inventan y que son excusas para no trabajar como los demás, lo único que conseguiremos es frustrarnos todos.
- Lo más positivo que podemos hacer es intentar que disfruten y que la clase de Educación Física (y por tanto el deporte) sea algo divertido a lo que quieran volver. Realmente necesitan el trabajo motor para mejorar sus dificultades, pero si los frustramos y desmotivamos, nunca conseguiremos que lo practiquen.
- Si se niegan a hacer alguna actividad, siempre le podremos dar alguna tarea o responsabilidad dentro de la misma, de manera que siga formando parte del grupo y del momento como por ejemplo encargarse del material

4. CONCLUSIONES.

Como conclusión, es necesario resaltar la importancia de contemplar las características que conllevan el alumnado con Síndrome de Asperger y sus necesidades y capacidades, poniendo en práctica una Educación física generalizada con posibilidades de aplicación para todos los estudiantes. La integración del alumnado con este síndrome, en la escuela, pasa muchas veces por la mera reflexión y la buena voluntad para adaptar las actividades, sin escudarnos en la falta de material y de personal especializado para no llevar a cabo

actividades diferentes en las sesiones de Educación Física, ya que si a cualquier alumno/a que precisa una serie de adaptaciones, con motivación por aprender, le ofrecemos al profesorado tutor, al equipo docente, a las personas especialistas ..., la información necesaria de qué hacer, cómo hacerlo y los recursos necesarios adaptados, llegará a desarrollar sus habilidades motrices como cualquier otro escolar.

Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente y que las limitaciones de estos niños y niñas es la dificultad de comunicación y relación con las otras personas de su entorno (familia, alumnado, docentes, etc.), su fatiga, agobio a las normas, dificultad motriz en algunas ocasiones, etc. se propone que se invierta una mejora en la formación del profesorado tanto inicial como permanente o reciclaje, como cursos por parte de la Administración Educativa, que se fomente la educación inclusiva con un número menor de alumnado con el fin de una mejor equidad y personalización del proceso de enseñanza aprendizaje buscando una educación de calidad. A todo esto se suma un trabajo coordinado por parte de especialistas (psicólogos, pedagogos, orientadores, auxiliares técnicos, etc.) dentro del equipo docente de los centros escolares

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Alyssa Huber - The Life of an Aspie. [Alyssa Huber - The Life of an Aspie]. (2015, julio 11). A través de Nuestros Ojos: Viviendo con Asperger (Documental) [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=2TSlfi5bioQ>.

Chacón, P. (2008). El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?. *Nueva aula abierta*, 16(32-40).

Channel 4. [Channel 4]. (2016, enero 4). Dating With Asperger Syndrome | The Undateables [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=QcdvNdMS190>.

Ciencias Cognoscitivas. [Ciencias Cognoscitivas]. (2011, octubre 11). El síndrome de Asperger [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=XsgOeG1u5Hg>.

Contreras Jordán, O. R., Gil Madrona, P., Sebastiani Obrador, E., Pascual Baños, C., Huguet Mora, D., Hernández Álvarez, J. L., et al. (2010). *Didáctica de la educación física* (Vol. 2). Ministerio de Educación.

Coto, M. (2013). Síndrome de Asperger: Guía práctica para la intervención en el ámbito escolar. San Juan de Aznalfarache, Sevilla: Autismo diario. Recuperado de <https://autismodiario.org/2014/01/23/sindrome-de-asperger-guia-practica-para-la-intervencion-en-el-ambito-escolar/>.

Cuéllar Moreno, M.J. (2006). Diversos métodos de enseñanza en educación física: diversas formas para abordar la diversidad. *Revista Currículum: revista de teoría, investigación y práctica educativa*, 19, 117-172.

Cumellas Riera, M. (2000). Alumnos con discapacidades en las clases de Educación Física convencionales. *Lecturas de Educación Física y deportes*, 5(23).

Fernández Muñoz, F. A. (2010). Orientaciones para el área de educación física sobre alumnos con síndrome de asperger. *Revista Digital de Educación Física*, 3, 56-68.

Ferre Ibáñez, J. (2008). *Diseño y evaluación de un instrumento de observación para evaluar los efectos del juego competitivo y cooperativo sobre la interacción social de un alumno con síndrome de asperger y sus iguales en el área de educación física (tesis de máster)*. Universidad Católica de Murcia, Murcia.

Gómez, M., Valero, A., Peñalver, I. & Velasco, M. (2008). El trabajo de la motricidad en la clase de Educación Física con niños autistas a través de la adaptación del lenguaje Benson Schaefer. *Revista Iberoamericana de educación*, 46, 179-183.

González, F. (1983). *Motivación profesional en adolescentes y jóvenes*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.

Jorroto Lloves, R. (2012). *Educación física y Síndrome de Asperger. Algunas recomendaciones prácticas*. Recuperado de <http://www.asperger.es/>

Lehmann, A. [Movieclips Film Festivals & Indie Films]. (2016, noviembre 14). *Asperger's Are Us Official Trailer 1 (2016) - Documentary [Archivo de vídeo]*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=bnbjwLMuJY>.

Maristany, M. (2002). El alumno con Síndrome de Asperger en la Escuela Primaria. *Asociación de Asperger Argentina*.

Morón, N. B., & Goldstein, A. (2008). *Creatividad y aprendizaje: el juego como herramienta pedagógica* (Vol. 113). Narcea Ediciones.

Polaino Lorente, A. (1982). *Introducción al estudio científico del autismo infantil*. Madrid: Alhambra.

Ruiz, F. A. (2011). La inclusión educativa en el aula regular: Un caso de síndrome de Asperger. *Revista electrónica Educare*, 15, 39-53.

US Autism & Asperger Association. (2017). USAAA, US Autism & Asperger Association. Salt Lake City, EEUU: www.usautism.org. Recuperado de www.usautism.org

Vargas Merina, A.M. (2009). Atención a la diversidad. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*, 14.

Vega Cernuda, M.A. (2005). Autismo y educación física: una experiencia en el centro de día de Alfahar. *Tándem: didáctica de la evaluación*, 19, 92-98.

Fecha de recepción: 27/9/2017

Fecha de aceptación: 6/11/2017



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL ÁREA METROPOLITANA DE TOLEDO

Javier Lorenzo Villegas

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Instructor de Pilates.
Sonseca (Toledo, España)
Email: Javier.lorenzo87@gmail.com

RESUMEN

Existe una amplia bibliografía sobre la importancia de la Formación Permanente en los Docentes, pero esa bibliografía ¿Se acerca a la realidad?, ¿Qué opinan los docentes? El objetivo de este estudio es indagar sobre la opinión, demanda y realización de la Formación Permanente de los docentes de Educación Secundaria en la asignatura de Educación Física de los centros ubicados en el área metropolitana de la ciudad de Toledo (España). El estudio consistió en una investigación descriptiva mediante una encuesta estandarizada por medio de cuestionario, que se entregó a docentes de Educación Física en las etapas educativas de la E.S.O y el Bachillerato de centros ubicados en el área Metropolitana de Toledo (España).

PALABRAS CLAVE:

Formación Permanente; Educación Física; Opinión; Demanda docente; Toledo.

1. INTRODUCCIÓN.

Para comenzar, creemos que lo más conveniente es dejar claro el concepto de Formación Permanente. Según el Informe de la Profesión Docente (1998, c.p. Medina 1999, p. 210) la Formación Permanente es “el proceso de reconstrucción continua del saber profesional adecuado para responder a las demandas de los estudiantes, las instituciones, la sociedad y el reto del desarrollo personal del docente, viviendo ética y comprometidamente la tarea educativa”. Entendemos, por tanto, la Formación Permanente como un proceso de actualización, en el cual los docentes renuevan, amplían, fortalecen, etc. sus conocimientos, metodologías, prácticas a todos los niveles.

Avanzando en nuestro análisis sobre el concepto de Formación Permanente, nos preguntamos el ¿por qué? de este tipo de formación para los docentes. Para nosotros la respuesta es sencilla: vivimos en un mundo que evoluciona y avanza en todos los campos del conocimiento a gran velocidad. Veamos como ejemplo la informática, hace 15 años pocos imaginaban que iba a ver clases que en vez de libros utilizaran tablets. Tal y como afirma (Blanco 2007, p.90) “No hemos de aceptar la formación sin dimensión de cambio. Los conocimientos que vamos adquiriendo son temporales y debemos renovarlos marginando esquemas arcaicos. El conocimiento actual ya no se concibe como un modelo estable y cerrado”.

Otro por qué de la formación permanente lo comenta Medina (1999, p.199), “La formación del profesional de la Educación Secundaria es la actividad necesaria para comprender los cambios y situarse ante los mismo con una mentalidad de apertura y anticipación a los nuevos problemas”. Es el investigar y el tener presentes los posibles cambios o problemas que nos van a poder plantear los alumnos, a todos los niveles: contenidos, conocimientos, metodologías, emociones, tecnología, etc. para ponerles solución mediante una formación adecuada al posible futuro cambio o problema.

En consonancia con Granero y Baena (2011), otra razón, que además toma mayor importancia en la asignatura en la que desarrollaremos nuestra labor docente, es el evitar la monotonía y aburrimiento de los alumnos al desarrollar dentro de un curso o en cursos sucesivos contenidos y metodologías muy similares.

Esto se evitará con una formación permanente en la que el profesor vaya aumentando y renovando el abanico de contenidos, documentación, metodología, etc. que utilizar. Por ejemplo, en el caso de los deportes colectivos, en vez de utilizar siempre Fútbol, baloncesto, voleibol, etc. introducir nuevos deportes colectivos como lacrosse, touchball, florbball, etc. Esto será imposible si el docente sólo se conforma con su formación inicial y no tiene interés y motivación en renovar y/o aumentar los posibles deportes a ofrecer a los alumnos para que, de esta manera, se involucren más en las clases.

Es importante tener en cuenta que la legislación vigente que establece que “La formación permanente constituye un derecho y una obligación de todo el profesorado y una responsabilidad de las Administraciones educativas y de los propios centros” (L.O.E. Art. 102.1, no modificado por LOMCE).

Concluimos, por todo lo anteriormente descrito, que existe una gran aceptación entre los autores acerca de la importancia de la realización de este tipo de formación por parte de los docentes. Pero nos preguntamos sobre la realidad en la realización de la formación Permanente por parte de los docentes.

Tomando datos del estudio de Jiménez (2007) en el CAP de Fuenlabrada en el año 2006, unos 1800-1700 profesores no universitarios de su área de influencia realizaron actividades de perfeccionamiento, se calcula que en torno al 65% del profesorado de esa zona de influencia realizó algún tipo de formación en el CAP. Y centrándonos en los profesores de Educación física, según el estudio de Campos, González y Jiménez-Beatty (2012), entre el 80 y 90%% de docentes de Educación Física en Educación Secundaria han realizado alguna actividad de formación permanente.

Una vez realizada la revisión bibliográfica observamos que no existe ningún estudio sobre la Formación Permanente de los docentes de Educación Física en la zona metropolitana de la ciudad de Toledo (España). Observado este hecho, decidimos realizar un estudio para investigar y analizar la opinión, demanda y realización de los docentes de Educación Física en la etapa secundaria en una zona específica como es la zona metropolitana de la ciudad de Toledo.

Fijamos como objetivo de nuestro estudio el indagar sobre la opinión, demanda y realización de la Formación Permanente de los docentes de Educación Secundaria en la asignatura de Educación Física de los centros ubicados en el área metropolitana de la ciudad de Toledo (España).

2. MATERIAL Y MÉTODOS.

El estudio realizado es una investigación descriptiva o exploratoria de corte cualitativo, orientada a identificar y describir ciertas características o fenómenos para generar y/o modificar el conocimiento (Bisquerra et al, 2009). En el desarrollo de este estudio, los procedimientos seguidos son los propios de una encuesta aplicada a una muestra de personas que trabajan desarrollando funciones docentes en la asignatura de Educación Física.

La encuesta consistió en la realización de entrevista personal estandarizada por medio de cuestionario a cada una de las personas seleccionadas de una muestra estadísticamente representativa de las personas que trabajaban en funciones docentes en la asignatura de Educación Física en la E.S.O y Bachilleratos de los centros ubicados en el área Metropolitana de Toledo (España).

2.1. MUESTRA.

El tamaño de la muestra del estudio es de 34 docentes que trabajan en funciones docentes en la asignatura de Educación Física en la E.S.O y Bachilleratos. Dado que la población es de 36 docentes en esta área, podemos afirmar que se cumplen los requisitos de representatividad y tamaño de la muestra (Bisquerra et al, 2009).

La muestra poblacional del estudio desarrolla su labor docente impartiendo la asignatura de Educación Física en las etapas educativas de la E.S.O y el Bachillerato en 19 centros ubicados en el área Metropolitana de Toledo (España). Del total, 9 son centros totalmente públicos, 8 son centros privados/concertados y 2 son centros totalmente privados. Anexo 1. Mapa ubicación de los centros.

2.2. INSTRUMENTO.

Siguiendo lo establecido por Bisquerra et al (2009), una vez definidos los objetivos y la muestra, se elaboró y validó el instrumento utilizado para obtener la información: una encuesta escrita, individual y estandarizada por medio de cuestionario compuesta de preguntas cerradas y categorizadas tipo Likert (Martín Arribas, 2004).

Con la finalidad de captar la información necesaria para los objetivos del estudio, se decidió partir del cuestionario utilizado en la investigación sobre Formación del Profesorado Docente Investigador en las universidades de la comunidad de Madrid por Chamorro Plaza et al (2008), el cual se modificó para que las cuestiones y repuestas se adecuaran al nivel educativo en el que desarrollan su labor los docentes que son sujetos de esta investigación.

La validez de dicho cuestionario se realizó mediante la validación de cinco especialistas externos (profesores de la Licenciatura y Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Alcalá. Se realizó un pre-test, en el que el instrumento se administró a 10 personas pertenecientes al universo educativo: Máster en Formación del profesorado, Diplomados en Magisterio, Licenciados en Psicopedagogía, etc.

2.3. PROCEDIMIENTO.

La investigación de este estudio fue de corte transversal, (Bisquerra et al, 2009). La recogida de la información se llevó a cabo durante el mes de marzo de 2013. Las encuestas fueron entregadas y recogidas por una única persona para tener una mayor fiabilidad y validez en el estudio. La entrega y recogida se realizó de forma personal e individual, cara a cara a cada uno de los de los docentes de la muestra.

El análisis de datos fue efectuado, tras ser tabulados y mecanizados informáticamente. Se realizó un análisis descriptivo y frecuencial uni-variable y bi-variable, Todo ello empleando el paquete de programas SPSS 18.0 para WINDOWS.

3. RESULTADOS.

La exposición de los resultados se realizará siguiendo un orden lógico, idéntico en el seguido en la organización del cuestionario que sirvió como instrumento de análisis para este estudio. Comenzaremos contextualizando los resultados obtenidos, mediante el análisis de las características de los docentes encuestados: edad, experiencia docente, categoría

En cuanto a la Edad, la edad de los encuestados oscila entre 28 años (mínima) y los 61 años (máxima). Con una media de edad de unos 45 – 46 años. Respecto a la Experiencia Docente de los encuestados, la media es de unos 21 años de experiencia, oscilando entre los 2 años (mínima) y los 38 años (máxima) de experiencia como docente. Es destacable que el 80% de los encuestados supera los 10 años de experiencia y que el 60% de los encuestados supera los 20 años de experiencia como docente.

En cuanto a la Categoría profesional de los encuestados el 64% son funcionarios públicos fijos, el 8% son funcionarios públicos interinos y el 28% son personal laboral de empresa privada.

3.1. OPINION DE LA FORMACIÓN PERMANENTE.

En este apartado del cuestionario se preguntó a los encuestados que, en su opinión como docente de E.F., valorara la importancia de la Formación Permanente.

El 16% de los encuestados valora la Formación Permanente como muy importante, el 52% la consideran Importante, el 4% la considera algo importante, un 8% la considera poco importante y un 20% la considera nada importante.

Los resultados obtenidos respecto a la valoración otorgada a las diferentes propuestas de motivaciones a la hora de realizar la formación permanente.

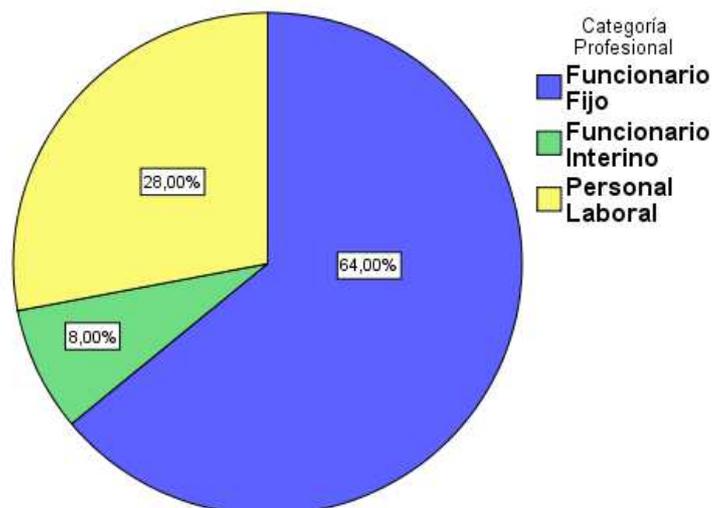
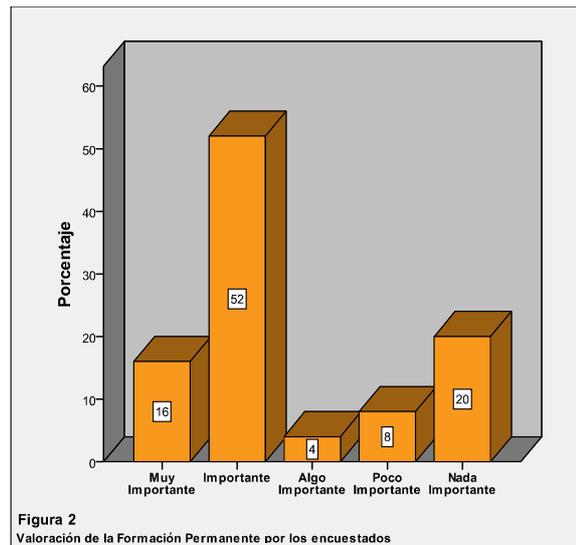


Figura 1
Porcentajes de la muestra según su categoría profesional

TABLA 1. Valoración otorgada a las motivaciones a la hora de realizar Formación Permanente. Siendo: A Muy Importante, B Importante, C Algo Importante, D Poco Importante, E Nada Importante y F No sabe – No contesta

Motivaciones	Valoración otorgada					
	A	B	C	D	E	F
Mejora de la docencia	32%	36%	8%	12%	8%	4%
Actualizar mi labor docente: contenidos, metodologías, herramientas, etc.	36%	32%	4%	20%	8%	-
Promoción profesional	20%	8%	16%	32%	12%	12%
Ampliación de los conocimientos del área de conocimiento propia	36%	28%	4%	16%	12%	4%
Adquisición de conocimientos de otras áreas	8%	28%	24%	20%	16%	4%
Conocer y compartir experiencias con otros compañeros	16%	32%	36%	8%	8%	-

En cuanto a los resultados sobre la modalidad preferida para recibir la formación permanente el 48% de los encuestados prefiere la formación presencial, el 24% prefiere la formación no presencial, el 16% prefieren la formación semi-presencial y un 12% no sabe/no contesta.

3.2. REALIZACION DE FORMACIÓN PERMANENTE

La primera cuestión que tuvieron que responder los encuestados en este apartado fue si habían realizado alguna actividad/curso de formación Permanente en los últimos dos años. El 68% si realizó alguna actividad/curso de formación Permanente en los últimos dos años. Por el contrario el 32% de los encuestados que no realizó ninguna actividad de formación permanente, este grupo se les propuso una serie de razones por las que no habían participado en ninguna acción formativa en los últimos años, de las cuales se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 2. Nº de razones marcadas por las que no se ha participado en ninguna acción formativa.

Razones no participación oferta formativa	
1º	Falta de calidad de la oferta formativa
2º	Distancia al lugar donde se imparte la formación
3º	Falta de interés en la oferta formativa
4º	Los contenidos no se adaptaban a sus necesidades de formación
5º	Incompatibilidad con las fechas y horarios fijados
6ª	Lo considera innecesario
7º	No ha recibido ninguna oferta formativa

Del mismo modo, a los docentes que contestaron que Si habían realizado alguna actividad de formación permanente en los 2 últimos años. Se les propuso que marcaran los diferentes ámbitos formativos que habían elegido para realizar en acciones formativas, de las cuales se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 3. N.º acciones formativas realizadas en función del ámbito formativo

	Ámbito Formación Permanente realizada	Nº marcas
1º	Competencias Básicas	11
2º	TIC en Educación	10
3º	Innovación Educativa	5
4º	Nuevos contenidos E.F.	4
5º	Metodología	4
6º	Otros	4
7º	Gestión y Dirección de Centros Educativos	2

3.3. DEMANDA FORMATIVA.

En este apartado se les preguntó a los docentes encuestados que, atendiendo a sus intereses, señalaran el grado de importancia que tienen los siguientes temas de Formación Permanente. Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla siendo: A Muy Importante, B Importante, C Algo Importante, D Poco Importante, E Nada Importante y F No sabe – No contesta.

Tabla 4. Valoración importancia otorgada a los diferentes temas formativos

Temas Formativos		Valoración Otorgada					
		A	B	C	D	E	F
Formación Docente	Aprendizaje autónomo	8%	40%	12%	20%	5%	16%
	Motivación	28%	20%	28%	12%	8%	4%
	Metodologías activas	32%	16%	16%	20%	4%	12%
	Eval. del aprendizaje	16%	32%	28%	8%	12%	4%
	Diseño curricular	16%	28%	32%	16%	-	8%
	Comunicación en el aula	16%	32%	16%	16%	4%	16%
	Tutoría	12%	8%	28%	28%	12%	12%
	Competencias Básicas	24%	16%	24%	8%	20%	8%
	TIC. Edición y programación	8%	20%	40%	8%	20%	4%
	TIC. Plataformas y campus virtuales	8%	20%	28%	12%	20%	12%
Actualización en el área de conocimiento propia	Met. de investigación	12%	12%	28%	12%	28%	8%
	Didáctica específica E.F.	24%	32%	16%	16%	8%	4%
	Innovación educativa E.F.	28%	32%	4%	24%	8%	4%
	Contenidos E.F	36%	12%	12%	28%	8%	4%
Idiomas	Bilingüismo en la E.F.	32%	8%	20%	16%	20%	4%
Gestión y Organización	Calidad, evaluación del Centro	8%	16%	20%	32%	8%	16%
	Habilidades de gestión	8%	16%	20%	28%	12%	16%

3.4. PROPUESTA ESPECÍFICA DE FORMACION PERMANENTE EN EDUCACION FÍSICA: EL MÉTODO PILATES.

En este apartado se les preguntó a los docentes encuestados su opinión e interés, acerca del Método Pilates en relación con la Educación Física. Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 5. Opinión e Interés docente en el Método Pilates en relación con la Educación Física.

Método Pilates en la Educación Física	Valoración Otorgada			
	Mucho	Bastante	Poco	Nada
¿Conoces el Método Pilates?	-	36%	64%	-
¿Has practicado el Método Pilates?	-	4%	40%	56%
¿Ves utilizable el Método Pilates en la E.F.?	28%	32%	32%	8%
¿Estarías interesado en realizar Formación relacionada con el Método Pilates en la E.F.?	24%	52%	12%	12%

4. DISCUSIÓN.

El contexto que nos muestran los resultados obtenidos, nos revelan unas características de los docentes encuestados: edad, experiencia docente, categoría profesional; muy particulares. En cuanto a la Edad, oscila entre 28 años (mínima) y los 61 años (máxima). Atendiendo a la Experiencia Docente, con una media de 21 años de experiencia. Destacar que el 80% de los encuestados supera los 10 años de experiencia y que el 60% de los encuestados supera los 20 años de experiencia como docente. Por lo tanto, la amplia mayoría de los docentes encuestados se encuentran en las últimas fases de su carrera docente, lo que conlleva unas características muy arcadas como comentábamos anteriormente.

Respecto a la modalidad preferida para recibir la formación permanente casi la mitad (48%) de los encuestados prefiere la formación presencial, frente al 24% prefiere la formación no presencial. Este hecho es destacable ya que este curso 2012/2013 la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de Castilla la Mancha ha eliminado los cursos presenciales de su programa de formación permanente docentes quedando como única oferta, la formación online (distancia) mediante un aula virtual.

En cuanto a la formación realizada hay dos que destacan por encima del esto que no son la formación en relación con las competencias básicas y las TIC en educación. Esto demuestra lo afirmado por Alcántara (2009) en relación con la importancia de las Competencias Básicas en el desarrollo de la docencia actual.

Por último, respecto a la propuesta de formación permanente del Método Pilates en la Educación Física, se observa que una gran mayoría de los docentes, 64%, conocen poco este método de Actividad Física, además de que un 96% a practicado poco o nada el Método Pilates. No obstante, un 60% de les encuestado considera muy o bastante utilizable el método Pilates en las clase de E.F. frente a un 8% que considera que no es nada utilizable. Sobre todo, consideramos importante

que un 76% estaría muy o bastante interesado en realizar formación permanente en relacionada con el método Pilates en la Educación Física.

5. CONCLUSIONES

El estudio desarrollado se centra en una localización específica con unas características del profesorado en cuanto a edad, experiencia docente y categoría profesional que hace que a priori los resultados no sean extrapolables a la población docente de Educación Física en general.

Las principales demandas formativas de este grupo docente estudiado se centran en su ámbito docente, la Educación Física, principalmente en aspectos didácticos, nuevos contenidos e innovación.

Existe un desconocimiento generalizado del método Pilates por parte de los docentes de educación física, no obstante, existe una impresión de que es algo interesante y utilizable en las clases, pudiendo afirmar, por tanto, que existe un interés real en realizar actividades formativas al respecto: cursos, artículos, etc.

Para finalizar, recalcar que este interés debe ser respondido por parte de las administraciones y entidades de formación permanente del profesorado. Saliendo de los contenidos formativos más habituales y abriendo la formación a contenidos como el Pilates, el cual como se observa en el estudio es poco conocido por gran parte del profesorado pero es considerado interesante, útil y viable el usarlo en las clases de Educación Física.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Alcántara Trapero, M^a. D. (2009). Importancia de las Competencias básicas en el currículo. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*. (16)

Bisquerra Alcira, R., Dorio Alcaraz, I., Gómez Alonso, J., Latorre Belytrán, A., Martínez Olmo, F., Massot Lafon, I., Mateo Andrés, J., Sabriego Puig, M., Sans Martín, A., Torrado Fonseca, M. y Vilá Baños, R. (2009) *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla.

Blanco Felip, P. (2007). La formación permanente de profesorado, una competencia práctica de futuro. *Investigación en la Escuela* (62), 87-96.

Campos Izquierdo, A., Gonzalez, M. D., y Jiménez-Beatty, J. (2011). El perfil profesional del profesorado de educación física en educación secundaria en la comunidad valenciana. *Educación XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 15(1), 135-155.

Chamorro Plaza, M^a. C., Arriaga García, J., Icarán Francisco, F., Mingorance Arnáiz, A. C., Peleteiro Fernández, A. y Rosado Millán, M^a. J. (2008). *Formación del Profesorado – docente Investigador en las universidades de la comunidad de Madrid*. Agencia de Calidad, Acreditación y Prospectiva de las Universidades de Madrid. Madrid: BOCM

Granero Gallegos, A., y Baena Extremera, A. (2011). Juegos y deportes de aventura en la formación permanente del profesorado. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias del Deporte*, 11(43), 531-547.

Jiménez Cobo, B. (2007). La formación permanente que se realiza en los centros de apoyo al profesorado. *Educación XXI: Revista de la Facultad de Educación* (10), 159-178.

Ley Orgánica 2/2006 de Educación (2006, 4 de Mayo). *Boletín Oficial del Estado*
Martín Arribas, M.C. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión* vol. 5(17): 23-29.

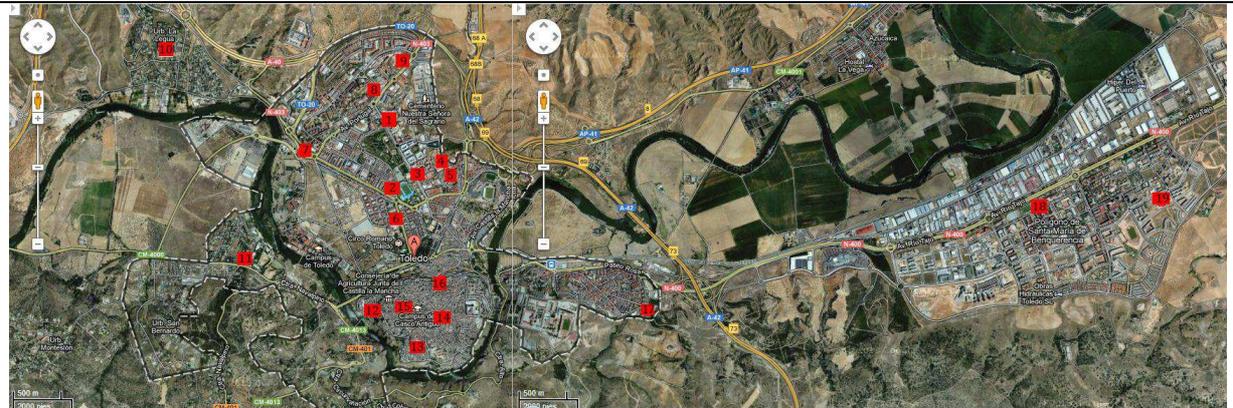
Medina Rivilla, A. (1999). Formación permanente del profesorado de E.S.O.: desafíos de una nueva etapa. *Educación XXI: Revista de la facultad de Educación* (2), 183-222.

7. AGRADECIMIENTOS.

D. Juan Carlos Luis Pascual, profesor de la Universidad de Alcalá por su guía y ayuda en el desarrollo de mi primera investigación y su publicación.

ANEXO 1

MAPA CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Y BACHILLERATO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE TOLEDO



Centros Públicos

1. I.E.S. Universidad Laboral
2. I.E.S. María Pacheco
4. I.E.S. El Greco
5. I.E.S. Azarquiel
9. I.E.S. Carlos III
12. I.E.S. Sefarad
17. I.E.S. Princesa Galiana
18. I.E.S. Juanelo Turriano
19. I.E.S. Alfonso X el Sabio

Centros Privados – Concertados

3. Colegio Nuestra Señora de los Infantes
6. Colegio Virgen del Carmen
7. Colegio Santiago el Mayor
8. Colegio Santa María – Maristas
14. Colegio San Juan Bautista
15. Colegio Divina Pastora
16. Colegio Medalla Milagrosa

Centros Privados

10. Colegio Tagus
11. Colegio Mayol
13. Colegio Santo Tomás de Villanueva



**MÁSTER UNIVERSITARIO EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE ESO, BACHILLERATO Y
FORMACIÓN PROFESIONAL EN EDUCACIÓN FÍSICA**

**ASIGNATURA: LA EVALUACIÓN DE PROGRAMAS Y DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES
FORMATIVAS EN EDUCACIÓN FÍSICA**

ENCUESTA

**FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO DE
EDUCACIÓN FÍSICA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE
TOLEDO: OPINIÓN, REALIZACIÓN Y DEMANDA.**

Estimada/o Sra./Sr.:

Esta Encuesta, "FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE TOLEDO: OPINIÓN, REALIZACIÓN Y DEMANDA", forma parte de un trabajo para la Asignatura: La evaluación de programas y Diagnóstico de necesidades formativas en educación Física; del Máster en Formación del Profesorado especialidad de Educación Física de la Universidad de Alcalá de Henares (UAH).

El Objetivo del Trabajo es indagar sobre la percepción, intereses y demanda de Formación Permanente de los profesores/as de Educación Física. Con el objetivo de proponer actuaciones, temas, contenidos, metodologías, etc. que ayuden a mejorar la estructura de la Formación permanente en el área metropolitano de Toledo.

Por este motivo, solicitamos su colaboración, entregándole esta encuesta para que la cumplimente con sus opiniones, intereses y demandas. El lunes 25 de Marzo pasaremos a recoger los cuestionarios a su centro. Sus datos serán tratados confidencialmente, y toda la información facilitada está amparada por el secreto estadístico y por las normas de protección de datos de carácter personal.

Si desea ampliar información o resolver alguna duda, puede ponerse en contacto con el responsable del estudio, D. Autor, a través del correo electrónico: encuesta.profesore.toledo.2013@gmail.com

Muchas Gracias por su colaboración

**Fecha de recepción: 1/11/2017
Fecha de aceptación: 14/11/2017**

Nº de Cuestionario: _____

Iniciales		Edad		Años de Experiencia Docente	
Centro Educativo					
Categoría Profesional (Táchese lo que no proceda):		Funcionario Fijo	Funcionario Interino	Personal Laboral.	

OPINIÓN DE LA FORMACIÓN PERMAENTE

P.1.: En su opinión, valore la importancia que usted como profesor de E.F. otorga a la Formación Permanente, en una escala del 1 al 5 (siendo: 1 Muy Importante, 2 Importante, 3 Algo Importante, 4 Poco Importante y 5 Nada Importante).

1	2	3	4	5

P.3.: ¿A través de qué modalidad preferiría recibir la Formación Permanente? (Señalar con una X todas las que proceda)

Presencial	
No Presencial	
Semi-Presencial	
Otras (especificar):	

P.2. Valore la importancia que tienen las siguientes motivaciones a la hora de realizar Formación Permanente, en una escala del 1 al 5 (siendo: 1 Muy Importante, 2 Importante, 3 Algo Importante, 4 Poco Importante y 5 Nada Importante).

	1	2	3	4	5
Mejora de la docencia					
Actualizar mi labor docente: contenidos, metodologías, herramientas, etc.					
Promoción profesional					
Ampliación de los conocimientos del área de conocimiento propia					
Adquisición de conocimientos de otras áreas					
Conocer y compartir experiencias con otros compañeros					
Otras (especificar):					

REALIZACIÓN DE FORMACIÓN PERMANENTE

P.4: ¿Ha realizado alguna actividad/curso de formación Permanente en los últimos dos años?

SI	NO

En caso negativo, pasar a la pregunta P.5

En caso positivo, pasar a la pregunta P.6

P.5 ¿Cuáles son las razones por las que no ha participado en ninguna acción formativa? (Señalar con una X todas las que proceda)

No ha recibido ninguna oferta formativa	
Incompatibilidad con las fechas y horarios fijados	
Distancia al lugar donde se imparte la formación	
Falta de interés en la oferta formativa	
Los contenidos formativos no se adaptaban a sus necesidades de formación	
Falta de calidad de la oferta formativa	
Lo considera innecesario	
Otras (especificar):	

P.6 De la Formación Permanente realizada en este periodo (2 años) indíquenos: ámbito formativo, nº de actividades realizadas y grado de satisfacción tras la actividad de formación realizada.

Ámbito Formativo	Señale con una X el/los que se hayan realizado	Nº de actividades realizadas	Valoración de la Formación Permanente realizada (Siendo: 1 Muy Importante, 2 Importante, 3 Algo Importante, 4 Poco Importante y 5 Nada Importante).				
			1	2	3	4	5
TIC en Educación							
Nuevos contenidos E.F.							
Metodología							
Innovación Educativa							
Gestión y Dirección de Centros Educativos							
Competencias Básicas							
Otros (especificar cuáles)							

DEMANDA FORMATIVA

P.7. Atendiendo a tus intereses, señala el grado de importancia que tienen para usted, los siguientes temas de Formación Permanente, en una escala del 1 al 5 (siendo: 1 Muy Importante, 2 Importante, 3 Algo Importante, 4 Poco Importante y 5 Nada Importante)

Formación Docente	1	2	3	4	5
Aprendizaje autónomo					
Motivación					
Metodologías docentes activas					
Evaluación del aprendizaje					
Diseño y planificación curricular					
Comunicación en el aula					
Tutoría					
Formación en Competencias Básicas					
TIC. Edición y programación: (Ofimática, multimedia...)					
TIC. Plataformas y campus virtuales (Moodle, WebCT...)					

Actualización en el área de conocimiento propia	1	2	3	4	5
Metodologías de investigación (desarrollar artículos, redactar proyectos, técnicas investigación, etc.)					
Didáctica específica de la E.F.					
Innovación educativa en E.F.					
Contenidos específicos de E.F.					

Idiomas	1	2	3	4	5
Bilingüismo en E.F.					

Gestión y organización del Centro	1	2	3	4	5
Calidad, evaluación y planes de mejora del Centro					
Habilidades de gestión (Liderazgo, resolución de conflictos, uso eficaz del tiempo, gestión de procesos, etc.)					

PROPUESTA ESPECÍFICA DE FORMACIÓN PERMANENTE EN EDUCACIÓN FÍSICA.

P.8. El Pilates en la Educación Física.

	Mucho	Bastante	Poco	Nada
¿Conoces el Método Pilates?				
¿Has practicado el Método Pilates?				
¿Ves utilizable el Método Pilates en tus clases de E.F.?				
¿Estarías interesado en realizar Formación relacionada con el Método Pilates en la E.F.?				



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EVALUACIÓN COOPERATIVA EN EDUCACIÓN FÍSICA MEDIANTE EL SOCRATIVE.COM.

Marta Rapún López

Docente en la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de la Universidad de Zaragoza, España.
mrapun@unizar.es

Carlos Rapún López

Graduado en Ciencias de la Actividad y del Deporte, Universidad de Zaragoza, España.
Rapun_14@hotmail.com

RESUMEN

La presente experiencia incorpora la plataforma virtual socrative.com como instrumento de evaluación y recurso didáctico en la unidad didáctica de béisbol en el 3º curso de la Educación Secundaria Obligatoria. El objetivo principal ha sido incorporar el uso de los Smartphone como elemento motivador para la realización de un cuestionario online, implementando un medio de evaluación alternativo al examen tradicional, el examen cooperativo. El proceso metodológico tiene tres fases: diseño del cuestionario; realización del cuestionario individualmente por parte del alumnado; y resolución del cuestionario en grupo mediante la opción “carrera espacial”. La experiencia fue valorada por el alumnado mediante un cuestionario habiéndose obtenido puntuaciones muy altas en todos los ítems.

PALABRAS CLAVE:

Socrative; TIC; evaluación formativa; educación física; béisbol.

INTRODUCCIÓN.

El sistema educativo de los países desarrollados se encuentra en un continuo proceso de transformación debido, en gran parte, a los avances en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En lo que concierne a nuestro país, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), incorpora la competencia digital entre las 7 competencias clave que tiene que adquirir el alumnado durante la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato, integradas en cada una de las áreas que componen el currículo. En este sentido, el área de Educación Física (EF) tiene que contribuir a la consecución de dicha competencia e incorporar las TIC para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia.

Sin embargo, a pesar de las múltiples ventajas que nos ofrecen las TIC desde el punto de vista docente (Ferro, Martínez & Otero, 2009; Guerra, González & García, 2010), un estudio reciente señala que no se ha constatado que el docente las utilice para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula (De Pablos, 2015). A nivel Europeo, el 70% del profesorado no universitario utiliza las TIC para preparar sus clases, y un 40% para gestionar tareas administrativas (Pedró, 2015). Por lo tanto, son necesarias nuevas propuestas educativas que incentiven su utilización y las vinculen con nuevos planteamientos didácticos.

Respecto a las múltiples funciones que nos ofrecen las de las TIC, destacar su utilidad en los procesos de evaluación. Su incorporación contribuye a modificar los planteamientos de evaluación tradicionales, los cuales producen una fuerte desmotivación para el alumnado de la (ESO) (Martínez, 2001), hacia nuevos enfoques que suponen elementos motivacionales adicionales y el uso de la evaluación con fines formativos.

La presente experiencia se desarrolla con la finalidad de integrar las TIC, en concreto, el socrative.com, para realizar una evaluación formativa y como recurso didáctico en EF.

1. OBJETIVOS.

La experiencia presenta dos objetivos complementarios: por un lado, incorporar el uso de los Smartphone como elemento motivador para la realización de un cuestionario online, por otro, implementar un medio de evaluación alternativo al examen tradicional, el examen cooperativo, mediante la opción "carrera espacial", utilizando la evaluación como un instrumento más para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, siguiendo las tendencias actuales basadas en la perspectiva pedagógica de la evaluación (Jorbá y Sanmartí, 1993; Sanmartí, 2007)

2. CONTEXTO DE APLICACIÓN.

La experiencia se ha llevado a cabo en el tercer curso de la ESO, en la unidad didáctica (UD) de béisbol, en un centro de Educación Secundaria de Aragón. Han participado un total de 49 alumnos, distribuidos en dos grupos (3ºA y 3ºB).

La UD cumple el criterio de evaluación: “Resolver situaciones motrices de oposición, colaboración o colaboración oposición, utilizando las estrategias más adecuadas en función de los estímulos relevantes”, siguiendo el marco legislativo de la LOMCE. El criterio está concretado en tres indicadores, estando la experiencia vinculada con el tercer indicador: “Resolver supuestos y evidenciar reglas de acción de béisbol”.

3. METODOLOGÍA.

Se ha utilizado el software Socrative (<<http://www.socrative.com/>>) para evaluar y calificar el indicador: “Resolver supuestos y evidenciar reglas de acción de béisbol”, sustituyendo la prueba escrita tradicional sobre los casos-problema de la táctica.

Socrative es una herramienta educativa gratuita que permite efectuar test (pregunta-respuesta/s), incorporando la gamificación como metodología docente a través de la utilización de los Smartphone o de los ordenadores.

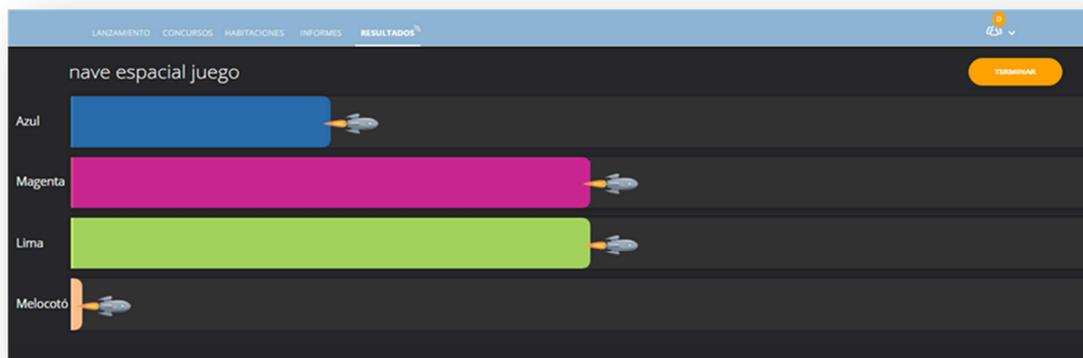


Figura 1: Competición “carrera espacial” desarrollada mediante la aplicación Socrative.

Diseño del instrumento:

Se diseñó el cuestionario con preguntas sobre los fundamentos tácticos del béisbol, escogiendo la opción “cuestionario” que ofrece el socrative.com. Se elaboraron cuatro preguntas sobre los fundamentos tácticos del béisbol, tres tipo test y una pregunta corta, relativas a las organizaciones tácticas ofensivas y defensivas del béisbol, las rotaciones en defensa y sus posibles modificaciones.

Aplicación del instrumento:

Mediante la plataforma socrative.com los alumnos realizaron el cuestionario individualmente desde sus Smartphone o desde los ordenadores del centro (aquellos alumnos que no disponían de Smartphone). Mientras el alumnado respondía las preguntas, se iban proyectando en la pizarra digital los resultados (nº de respuestas correctas e incorrectas).

Posteriormente, organizados en equipos, se realizó “la carrera espacial” volviendo a responder las mismas cuestiones de manera cooperativa. Mientras el alumnado respondía las preguntas, se iban proyectando en la pizarra digital los resultados, junto con las respuestas correctas. En la figura 1 aparece un ejemplo de la proyección de los resultados en la pizarra digital durante “la carrera espacial”. En esta ocasión el software asigna un color diferente a cada equipo.

4. RESULTADOS.

Para valorar los resultados de la experiencia se entregó a los alumnos un cuestionario en el que se incluyeron los indicadores establecidos para determinar la calidad, los cuales analizaban: los resultados de aprendizaje y el grado de satisfacción con el proceso, habiendo sido la experiencia valorada como positiva en ambos aspectos. Destacar que todos los alumnos señalaron que preferían la evaluación mediante el Socrative respecto a la prueba tradicional (figura 2).



Figura 2: Resultados obtenidos en el cuestionario en la pregunta “¿Prefieres la prueba escrita tradicional o la realizada con el Socrative?”

Relativo a la utilidad de la opción “carrera espacial” como recurso educativo, señalar que el 44% de los alumnos considera que le ha servido para aprender “mucho”, el 38% “bastante”, el 14% “poco” y el 4% “casi nada” (figura 3).

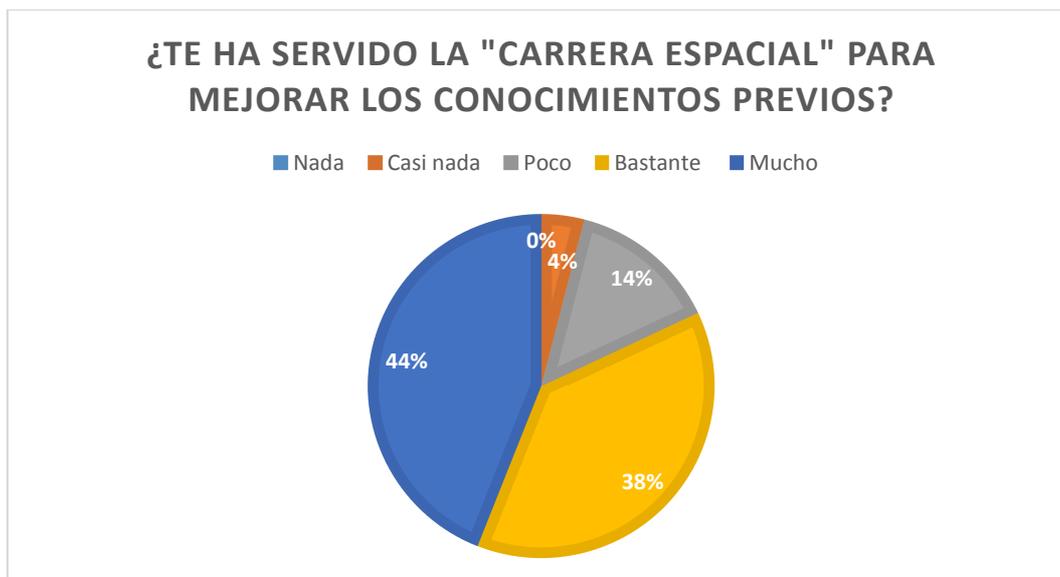


Figura 3: Resultados obtenidos en el cuestionario en la pregunta "¿Te ha servido la "carrera espacial" para mejorar los conocimientos previos?"

5. CONCLUSIONES.

Se puede determinar que la utilización de la aplicación Socrative como instrumento de evaluación parece ser útil, tanto para el profesorado como para el alumnado, en el desarrollo de procesos de evaluación formativos en el área de EF en la ESO.

Para el profesorado facilita la evaluación y calificación, ya que la corrección de los test y el desarrollo del *feedback* para el alumnado, se realiza de forma automática.

Para el alumnado, las ventajas principales son la obtención de *feedback* inmediato para guiar su evaluación y la motivación derivada de la utilización del *socrative.com* como instrumento de evaluación. Destacar que se apreció un alto nivel de implicación durante la realización de la prueba, debida a la motivación generada por el uso del Smartphone y de los ordenadores, y a la visualización de los resultados en la pizarra digital. Además, la resolución de la prueba de manera colectiva, tras la resolución de la misma de manera individual, dio lugar a una situación de enseñanza-aprendizaje muy enriquecedora.

6. SOSTENIBILIDAD Y TRANSFERENCIA DE LA EXPERIENCIA.

La presente innovación es perfectamente sostenible desde el punto de vista económico ya que no ha supuesto ningún coste. El *software* Socrative es gratuito; la mayoría de los alumnos disponen de Smartphone; y el centro cuenta con ordenadores. Además, se trata de una experiencia que puede ser extrapolada a otras unidades didácticas en las que se precise de la evaluación de aspectos conceptuales sobre la materia.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

De Pablos, J. (2015). *Los centros educativos ante el desafío de las tecnologías digitales*. Madrid, España: La Muralla, S. A.

Ferro, C., Martínez, A. I. & Otero. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa*, (29).

Guerra, S., González, N. & García, R. (2010). Utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico. *Revista Comunicar*, 35(XVIII), 141-148.

Jorba, J. & Sanmartí, N. (1993). La función pedagógica de la evaluación. *Aula de innovación educativa*, (20), 20-30.

Ley Orgánica 8/2013 del 9 de Diciembre para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), publicada en el BOE el 10 de Diciembre.

Martínez, J. (2001). *La Evaluación informatizada en la Educación Física de la E.S.O.* Barcelona, España: Paidotribo.

Pedró, F. (2015). *Tecnología para la mejora de la educación*. Madrid, España: Fundación Santillana.

Sanmartí, N. (2007). *10 ideas clave. Evaluar para aprender*. Barcelona, España: Grao.

Socrative User Guide by Mastery Connect (2015). Recuperado de <https://www.socrative.com/materials/SocrativeUserGuide.pdf>

Fecha de recepción: 7/11/2017
Fecha de aceptación: 20/11/2017



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

ESTILOS EDUCATIVOS PARENTALES Y SATISFACCIÓN CON LAS EXPECTATIVAS DEPORTIVAS

Higinio González García

Preparador Físico y Entrenador de Tenis de mesa, Club Tenis de mesa Illicitano

Email: higinio.gonzalez@goumh.es

Web: <http://hgonzalezgarcia.wordpress.com>

Antonia Pelegrín Muñoz

Profesora Contratada Doctor, Universidad Miguel Hernández

Email: apelegrin@umh.es

José Luis Carballo Crespo

Profesor Contratado Doctor, Universidad Miguel Hernández

Email: jcarballo@umh.es

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue comprobar cuáles son las diferencias en los estilos educativos de los padres en función de la satisfacción con las expectativas deportivas de los deportistas y practicantes de actividad física. Se utilizó un cuestionario sociodemográfico *ad hoc*, la Escala de Oviedo de Infrecuencia de Respuesta (INF-OV) y el Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil (TAMAI). La muestra se compuso de 502 deportistas y practicantes de actividad física. Los resultados mostraron que los deportistas que estaban satisfechos con sus expectativas deportivas obtuvieron menores niveles de restricción del padre ($p < .01$) y permisivismo de la madre ($p < .05$). Por otro lado, los deportistas que estaban satisfechos con sus expectativas deportivas obtuvieron mayores niveles de educación asistencial personalizada del padre ($p < .05$). Se concluye que los deportistas y practicantes de actividad física que están satisfechos con sus expectativas deportivas tienen mayores niveles de educación asistencial del padre y menores niveles de restricción del padre.

PALABRAS CLAVE: Padres; educación; bienestar; deporte; percepción subjetiva.

1. INTRODUCCIÓN.

Los estilos educativos parentales han mostrado relación con un amplio número de variables de la carrera del deportista y con la práctica de actividad física y deporte (Borawski, Levers-Landis, Lovergreen & Trapl, 2003; González-García, 2017; Hennessy, Hughes, Goldberg, Hyatt & Economos, 2010; Jago, Davison, Brockman, Page, Thompson & Fox, 2011; Kristjansson, James, Allegrante, Sigfusdottir & Helgason, 2010; Pate, Mitchell, Byun & Dowda, 2011; Smetana & Daddis, 2002). En este caso, la implicación de las prácticas educativas parentales influye en el desarrollo psicosocial de los hijos, y esto a su vez ha mostrado importantes implicaciones con el desarrollo de los deportistas (González-García, 2017; González-García, Pelegrín & Carballo, 2015).

Siguiendo el modelo de Baumrind, que es uno de los modelos más ampliamente utilizado, los estilos educativos parentales pueden clasificarse en: autoritario, permisivo, y democrático (Baumrind, 1967, 1971). Este modelo identifica estilos de crianza basados en tres dimensiones: control, comunicación, e implicación afectiva. El estilo de crianza autoritario es exigente, poco afectivo y comunicativo, enfatiza el orden y la obediencia. El estilo de crianza democrático es a la vez exigente, afectivo, comunicativo, y enfatiza tanto los estándares claros como el apoyo. El estilo de crianza permisiva es más sensible que exigente, y los padres con este estilo permiten la autorregulación de los niños y no acentúan la autoridad. A su vez, estos estilos de crianza presentan una serie de implicaciones en el desarrollo psicosocial de los hijos (González-García et al., 2015). Se ha comprobado que los hijos de padres democráticos presentan buena competencia social, buen autocontrol, buena motivación, iniciativa, moral autónoma, alta autoestima, autoconcepto realista, responsabilidad y aprendizaje autorregulado (Baumrind, 1996; González-García et al., 2015). Por otro lado, los hijos de padres autoritarios presentan mal ajuste emocional, motivación más baja para el deporte, baja autonomía, baja autoconfianza, agresividad y ansiedad en la competición (Baumrind, 1996; González-García et al., 2015; Kaufmann, Gesten, Santa Lucia, Salcedo, Rendina-Gobioff & Gadd, 2000; Torío, Peña & Rodríguez, 2008). Finalmente, los padres permisivos generan hijos con bajo nivel de madurez, agresividad, bajo nivel de éxito, mayores niveles de práctica deportiva, buena motivación intrínseca y aprendizaje autorregulado (González-García et al., 2015; Torío et al., 2008).

Por otro lado, en el campo de la satisfacción con la vida también se encuentran trabajos que demuestran la relación con el estilo educativo (Chan & Koo, 2011; Milevsky, Schlechter, Netter & Keehn, 2007). En estos trabajos, se muestra que los padres democráticos se relacionan y predicen la satisfacción con la vida en casi todas sus dimensiones (Chan & Koo 2011, Milevsky et al., 2007; Xie, Fan & Cheung, 2015). De este modo, el bienestar subjetivo se entiende como la frecuencia con la que las personas sienten emociones positivas en relación con las emociones negativas y la valoración que realizan de la calidad de sus vidas (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Las emociones que componen al bienestar subjetivo pueden cambiar con frecuencia, pero el concepto de satisfacción con la vida es un indicador más estable (Diener, Suh, Lucas & Smith, 1999). En este sentido, Huebner, Suldo y Gilman (2006) sugieren que la satisfacción con la vida se refiere a las evaluaciones cognitivas de la vida como un todo, además de la satisfacción de uno mismo con diferentes dominios de la vida, como la familia, el yo y la escuela. Pérez-Escoda y Alegre (2013, p. 448), mostraron que la satisfacción con la vida se define

como “un sentimiento personal de bienestar o de felicidad que evalúa la percepción personal sobre la propia situación en la vida partiendo de los objetivos propios, expectativas, valores e intereses influenciados por el contexto cultural de referencia”. En el caso de la satisfacción deportiva, la satisfacción es una parte integral de la participación y el disfrute del deporte (Maday, 2000; Sriboon, 2001; Yuncai & Jiayi, 2017). Según Papaioannou, Ampatzoglou, Kalogiannis y Sagovits (2008) determinaron que la satisfacción del atleta es el logro de metas y la aprobación de agentes sociales como el entrenador, los padres y compañeros de equipo. Por lo tanto, en cualquiera de las definiciones se entiende la satisfacción como una percepción subjetiva del deportista que se compone de varias áreas que se encuentran dentro de la práctica del propio deporte. En este estudio, la satisfacción se entiende desde la consideración del deportista de que ha conseguido las expectativas que se había marcado previamente en el deporte.

En el presente trabajo de investigación, se estudió la influencia de los estilos educativos parentales en la satisfacción con las expectativas deportivas. Por ello, se estableció el siguiente objetivo: comprobar cuáles son las diferencias en los estilos educativos de los padres en función de la satisfacción con las expectativas deportivas de los deportistas y practicantes de actividad física. La hipótesis de este trabajo de investigación es que los deportistas que fueron criados bajo un estilo educativo democrático presentarán mayor satisfacción con las expectativas deportivas. De este modo, conociendo cómo influyeron los estilos educativos recibidos en la infancia en los adultos podrían prepararse planes de intervención con los padres y con los jóvenes deportistas de los perfiles paternos de riesgo, para fortalecer la consecución de sus expectativas en el futuro.

2. MÉTODO.

2.1. PARTICIPANTES

La muestra total se compuso de 502 deportistas y practicantes de actividad física. De total, 153 son mujeres (30.5%) y 349 son hombres (69.5%) con una edad comprendida entre los 18 años y los 64 años ($M=27.76$; $DT=9.11$). Del total de la muestra, 246 eran deportistas individuales (49%), 120 deportistas de deportes colectivos (23.90%), y 136 practicantes de actividad física a nivel de salud (27.09%).

Como criterio de inclusión, se seleccionó a deportistas y practicantes de actividad física, mayores de 18 años y residentes en España.

2.2. INSTRUMENTOS

Cuestionario Sociodemográfico *ad hoc*. Este instrumento se creó para evaluar los factores sociodemográficos y de satisfacción con las expectativas deportivas. Los ítems valoraron variables biológicas del deportista (altura, sexo, edad, etc.); variables laborales y académicas, y variables sociodeportivas (deporte, satisfacción con el deporte, éxitos deportivos, profesional o amateur, etc). Para valorar la satisfacción de las expectativas deportivas, se utilizó una pregunta tipo likert en la que se preguntaba a los participantes “¿Consideras que has llegado hasta donde querías llegar en el deporte?”.

Para la evaluación de la aquiescencia y participantes deshonestos, se utilizó la escala de Oviedo de infrecuencia de respuesta (INF-OV, Fonseca-Pedrero, Lemos-Giráldez, Paino, Villazón-García & Muñiz, 2009), es una medida de autoinforme que está compuesta por 12 ítems que consta de una escala likert con 5 posibilidades de respuesta (1="Totalmente en desacuerdo"; 5="Totalmente de acuerdo"). Por ejemplo, uno de los ítems de la escala es: "¿Has visto a alguien con gafas?" (Respuestas: Totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo). En este caso, tan sólo se daba por correcta una respuesta de las 5 posibles, la respuesta correcta era la que afirmaba con mayor rotundidad la respuesta verdadera. El objetivo de esta escala fue detectar a los participantes que responden de forma aleatoria, pseudoaleatoria o deshonesto. Al realizarse el cuestionario online, esta escala garantizaría la fiabilidad de las respuestas de los participantes. Los participantes con más de 3 respuestas incorrectas fueron retirados de la muestra. En este trabajo científico, se eliminaron 25 participantes que contestaron de forma deshonesto al cuestionario.

Para la evaluación de los estilos educativos parentales, se utilizó el Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación infantil (TAMAI; Hernández, 1998). El TAMAI es una prueba autoevaluativa que consta de 175 proposiciones sobre la inadaptación personal. Se utilizaron solamente las 78 preguntas que evaluaban los estilos educativos. Como consigna, se dijo a los deportistas que respondieran a los ítems de los estilos educativos, recordando el estilo educativo más frecuente percibido en su infancia. Por lo tanto, las preguntas se realizaron con carácter retrospectivo. Los estudios de fiabilidad, en muestra universitaria y adulta, obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach de .91 en la realización del test en su totalidad. La Escala de Educación Adecuada Padre-Madre fue la que se utilizó para evaluar las prácticas educativas parentales según el criterio de los hijos. La escala se divide en los siguientes factores para la educación del padre:

- Educación Asistencial-Personalizada: Se caracteriza por un tipo de educación basada en el amor y el cuidado.
- Proteccionismo: Se caracteriza por una preocupación y ayuda excesiva sobre los hijos.
- Permisivismo: Se caracteriza por una excesiva concesión en las demandas de los hijos y en reforzar conductas de capricho
- Restricción: Se caracteriza por un estilo educativo que es lo contrario de la educación personalizada y permisiva.

La escala se divide en los siguientes factores según el baremo escogido para la educación de la madre:

- Educación Asistencial-Próxima al proteccionismo. Se caracteriza por un tipo de educación basada en el amor, el cuidado y se acerca a la protección excesiva de los hijos.
- Educación Personalizada. Se caracteriza por el respeto y valoración de los padres a los hijos como personas.
- Permisivismo. Se caracteriza por una excesiva concesión en las demandas de los hijos y en reforzar conductas de capricho: "me deja hacer todo lo que yo quiero, llorando o enfadándome, consigo siempre lo que deseo".

- **Restricción.** Se caracteriza por un estilo educativo que es lo contrario de la educación personalizada y permisiva.

2.3. PROCEDIMIENTO

El estudio fue evaluado por el comité ético de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Posteriormente, se contactó de manera online con las federaciones deportivas españolas y de manera presencial con entrenadores y deportistas. Los participantes voluntarios, enviaban un email a los investigadores, y una vez aseguraban su interés en participar recibían el enlace al cuestionario de investigación. El cuestionario podían realizarlo a través de internet en su tiempo libre. Una vez los participantes accedían al cuestionario, firmaban un consentimiento informado. Posteriormente comenzaban a completar el cuestionario de investigación. Una vez finalizado el cuestionario, los datos se alojaban en "Google Drive".

2.4. ANÁLISIS DE DATOS

Para el tratamiento estadístico se utilizó el programa SPSS 19. Para conocer las características de la muestra, se realizaron los estadísticos descriptivos de media, mínimo, máximo, frecuencia, porcentaje, y desviación típica. Para conocer las diferencias de medias cuando las variables eran cuantitativas se utilizó la prueba *t* de Student para muestras independientes. La regresión logística binaria se empleó para estimar el poder de clasificación de las variables de Estilos Educativos Parentales sobre la satisfacción con las expectativas deportivas. Para analizar el tamaño del efecto y así conocer la magnitud de las diferencias encontradas en la prueba *t* de Student, se utilizó la *d* de Cohen. En este caso, siguiendo a Cohen (1988) se pueden considerar los resultados del tamaño del efecto de la siguiente forma: $d=.20$ (pequeño), $d=.50$ (moderado) y $d=.80$ (grande). Se empleó un nivel de confianza del 95% en la aplicación de las pruebas estadísticas.

3. RESULTADOS

En primer lugar, con el objetivo de comprobar cuáles son las diferencias en los estilos educativos de los padres en función de la satisfacción con las expectativas deportivas de los deportistas, se realizó una prueba *t* para muestras independientes, en la que subdividió a la muestra en Satisfechos con las Expectativas Deportivas (SED) e Insatisfechos con las Expectativas Deportivas (NSED). La subdivisión se realizó en función de la respuesta de los participantes a la pregunta "*¿Consideras que en el deporte has llegado hasta dónde querías llegar?*". En la Tabla 1, los deportistas insatisfechos con sus expectativas deportivas obtuvieron mayores niveles de restricción del padre ($p<.01$) y permisivismo de la madre ($p<.05$). Por otro lado, los deportistas satisfechos con sus expectativas deportivas obtuvieron mayores niveles de educación asistencial-personalizada del padre ($p<.05$).

Tabla 1. Estilos Educativos, Practicantes AF y Deporte y Satisfacción con las Expectativas Deportivas.

Estilos Educativos Cuestionario TAMAI	SED	NSED	t (p)	d Cohen
	(N=118)	(N=384)		
	M (DT)	M (DT)		
Educación Asistencial-Próxima al Proteccionismo Madre	6.11 (1.66)	6.42 (1.72)	-1.76 (.07)	
Educación Personalizada Madre	3.24 (1.13)	3.12 (1.18)	.97 (.33)	
Permisivismo Madre	.12 (.33)	.21 (.49)	-2.30 (.022)*	.27
Restricción Madre	1.31 (1.86)	1.67 (2.24)	-1.75 (.08)	
Educación Asistencial- Personalizada Padre	6.23 (1.64)	5.83 (1.86)	2.09 (.036)*	.18
Proteccionismo Padre	2.69 (1.54)	2.41 (1.61)	1.65 (.09)	
Permisivismo Padre	.17 (.44)	.18 (.43)	-.20 (.83)	
Restricción Padre	.92 (1.25)	1.54 (2.08)	-3.98 (.00)**	.43

Nota. SED=Satisfacción con las Expectativas Deportivas; NSED=Insatisfechos con la Expectativas Deportivas.

TAMAI=Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil

*p<.05; **p<.01

En la Tabla 2, para conocer el poder de clasificación de la educación asistencial del padre, permisivismo del padre y restricción del padre, se realizó una regresión logística binaria utilizando el método introducir. El modelo resultó significativo ($X^2=152.03$; $p<.01$). La capacidad predictiva del modelo resultó baja (R^2 de Nagelkerke=.34), siendo en este caso la educación asistencial del padre ($p<.01$; $OR=.88$) y la restricción del padre ($p<.01$; $OR=.73$) las variables que se relacionan con la insatisfacción con las expectativas deportivas.

Tabla 2. Regresión logística binaria para predecir el valor de la Educación Asistencial del Padre, Permisivismo del Padre, Restricción del Padre y Satisfacción con las Expectativas Deportivas.

Variables	B	E.T	Wald	p	OR	I.C. 95% para OR	
						Inferior	Superior
						Restricción del Padre	-.30
Permisivismo del Padre	.05	.25	.04	.83	1.05	.64	1.73
Educación Asistencial del Padre	-.12	.02	41.32	.00	.88	.84	.91

Nota. *p<.05; **p<.01

En la Tabla 3, se seleccionó a los deportistas individuales y colectivos (N=366), excluyendo a las personas que practicaban actividad física a nivel de salud. Se realizó una prueba *t* para muestras independientes, en la que subdividió a la muestra en deportistas satisfechos con las expectativas deportivas (DSED) y deportistas insatisfechos con las expectativas deportivas (DNSED). Los resultados mostraron que los deportistas insatisfechos con sus expectativas deportivas obtuvieron mayor restricción del padre ($p<.01$).

Tabla 3. Estilos educativos de los deportistas y satisfacción con las expectativas deportivas.

Estilos Educativos Cuestionario TAMAI	DSED (N=118)	DNSED (N=384)	<i>t</i> (<i>p</i>)	<i>d</i> Cohen
	M (DT)	M (DT)		
Educación Asistencial-Próxima al Proteccionismo Madre	6.05 (1.79)	6.45 (1.65)	-1.91 (.056)	
Educación Personalizada Madre	3.12 (1.16)	3.14 (1.17)	-.10 (.91)	
Permisivismo Madre	.12 (.33)	.20 (.47)	-1.64 (.10)	
Restricción Madre	1.39 (2.04)	1.55 (2.04)	-.64 (.52)	
Educación Asistencial- Personalizada Padre	6.13 (1.66)	5.86 (1.83)	1.24 (.21)	
Proteccionismo Padre	2.66 (1.56)	2.40 (1.60)	1.29 (.19)	
Permisivismo Padre	.18 (.44)	.18 (.43)	.073 (.94)	
Restricción Padre	.95 (1.31)	1.46 (1.97)	-2.76 (.006)**	.37

Nota. DSED=Deportistas Satisfechos con las Expectativas Deportivas; DNSED=Deportistas Insatisfechos con las Expectativas Deportivas.

TAMAI=Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil

* $p<.05$; ** $p<.01$

En la Tabla 4, para conocer el poder de clasificación de la restricción del padre, se realizó una regresión logística binaria utilizando el método introducir ($X^2=69.35$; $p<.01$; R^2 de Nagelkerke=.23), siendo la restricción del padre ($p<.01$; OR=.58) la que se relaciona con la insatisfacción con las expectativas deportivas.

Tabla 4. Regresión logística binaria para predecir el valor de la restricción del padre de los deportistas y la satisfacción con las expectativas deportivas.

Variables	B	E.T	Wald	<i>p</i>	OR	I.C. 95% para OR	
						Inferior	Superior
Restricción Padre	-.53	.08	40.64	.00	.58	.49	.69

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo de investigación fue comprobar cuáles son las diferencias en los estilos educativos de los padres en función de la satisfacción con las expectativas deportivas de los deportistas y practicantes de actividad física. En primer lugar, los resultados mostraron que aquellos deportistas y practicantes de actividad física insatisfechos con sus expectativas deportivas obtuvieron mayores niveles de restricción del padre y permisivismo de la madre. Las implicaciones socializadoras negativas que producen los padres autoritarios (restrictivos) se trasladan también al ámbito de la práctica deportiva (Baumrind, 1996; González-García et al., 2015; Kaufmann et al., 2000; Torío et al., 2008). El excesivo control que establecen los padres autoritarios en los niños, el poco afecto y la mala comunicación (Baumrind, 1996; Torío et al., 2008) producen niños inseguros y con poca capacidad de autorregulación en la práctica de deporte. Además, los análisis de regresión mostraron la relación de los padres autoritarios con menor satisfacción con las expectativas deportivas, tanto en los deportistas como en los practicantes de actividad física y deporte. Por otra parte, las madres permisivas permiten a los niños realizar mayores niveles de actividad física; este estilo educativo genera niños con buena motivación intrínseca pero poca motivación de logro, con bajas expectativas y conductas agresivas (Banham, Hanson, Higgins & Jarrett, 2000; Pelegrín & Garcés de Los Fayos, 2009). Por lo tanto, el componente autoritario y permisivo de la madre presenta unas implicaciones que alejan al niño de cumplir sus expectativas en la carrera deportiva y lo alejan de poder estar satisfecho.

Por otro lado, los deportistas y practicantes de actividad física que estaban satisfechos con sus expectativas deportivas, obtuvieron mayores niveles de educación asistencial-personalizada del padre. Parece que los componentes positivos que generan los padres democráticos en la socialización de los hijos se trasladan a todos los ámbitos de la vida (Banham et al., 2000; Cerezo, Casanova, De la Torre & De la Villa, 2011; Gfroerer, Kern & Curlette, 2004; Kaufmann et al., 2000). Puede que la mayor percepción de apoyo, el control moderado, afecto y buena comunicación sean la clave de que los deportistas se sientan satisfechos con sus expectativas deportivas. En este caso, los deportistas y practicantes de actividad física más satisfechos con sus expectativas deportivas muestran mayores niveles de educación asistencial del padre (padre democrático). Aunque, en los análisis de regresión la educación asistencial del padre no mostró relación con estar satisfecho con las expectativas deportivas en deportistas y practicantes de actividad física. Por lo tanto, estos resultados no muestran reciprocidad, cuanto más democrático es el padre hay una relación con que el hijo no esté satisfecho con las expectativas deportivas. Estos resultados contradicen los hallazgos de los estudios anteriores en el campo de la satisfacción con la vida en general (Chan & Koo, 2011; Milevsky et al., 2007; Xie et al., 2015). Esto puede ser debido a que existen variables ambientales (entrenador, grupo de iguales, calidad del entrenamiento, etc.) o personales (destrezas técnico-tácticas, genética, personalidad, etc.) que pueden estar mediando la percepción de la satisfacción deportiva del deportista. Por otro lado, cuando se seleccionó a la muestra de deportistas y se excluyó a los practicantes de actividad física, no se encontró relación entre la educación asistencial del padre y la satisfacción con las expectativas deportivas. Por lo tanto, estos resultados se entienden en el cómputo global de la muestra de practicantes de actividad física y deporte, pero no se transfieren a los practicantes de deporte de la muestra.

Como líneas de propuesta futura, sería interesante conocer más variables que puedan influir en la satisfacción con las expectativas deportivas del deportista para poder optimizar la práctica deportiva, evitando el abandono, fomentando el disfrute y la satisfacción de los deportistas. De esta manera, se aumentaría el conocimiento para poder mejorar la adherencia a la práctica de actividad físico-deportiva. Además, sería interesante conocer los comportamientos que tienden a adoptar los distintos estilos educativos paternos en el ámbito deportivo, utilizando un instrumento que mida la orientación de los padres en la práctica deportiva de sus hijos, como propone Lorenzo, Cubero y López (2013). De esta forma, se podría ampliar la relación entre los comportamientos paternos en el hogar familiar, en el campo deportivo y relacionarlos con la satisfacción deportiva.

Entre las limitaciones principales de este trabajo de investigación destaca la necesidad de medir más variables que puedan ampliar la explicación de los resultados que se han obtenido en este trabajo. Existen numerosas variables que pueden interceder en la educación que los padres ejercen en los deportistas como pueden ser la edad de los padres, personalidad de los padres, control emocional paterno, la posición de los hijos, el que los padres hagan o no hagan deporte, el perfil laboral de los padres, etc. Por otro lado, también hay variables internas y externas del propio deportista que pueden estar modificando los resultados, como pueden ser el tiempo, entrenador, facilidades en el entrenamiento, país, nivel económico, genética, destrezas técnicas y tácticas, etc (Elferink-Gemser, 2013; Elferink-Gemser & Visscher, 2012). Por otra parte, en el cuestionario sociodemográfico *ad hoc* se obtuvo un alfa de Cronbach de .61, por lo que se obtuvo una baja fiabilidad. Por lo tanto, la baja fiabilidad obtenida en este instrumento se presenta como una limitación del estudio.

Se concluye que los deportistas y practicantes de actividad física que están satisfechos con sus expectativas deportivas tienen mayores niveles de educación asistencial del padre, menores niveles de restricción del padre, y permisivismo de la madre. En segundo lugar, la educación asistencial personalizada del padre y la restricción del padre no se relacionaron con la satisfacción con las expectativas deportivas. Finalmente, cuando se seleccionó de la muestra a los deportistas, no se encontró relación con la educación asistencial personalizada del padre y no estar satisfecho con las expectativas deportivas.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baumrind, D. (1967). Child care practices anteceding three patterns of preschool behaviour. *Genetic Psychology Monographs*, 75(1), 43-88.

Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology Monograph*, 4(1, Pt. 2).

Baumrind, D. (1996). The Discipline Controversy Revisted. *Family Relations*, 4(4), 405-414.

Banham, V., Hanson, J., Higgins, A. & Jarrett, M. (2000). *Parent-child communication and its perceived effects on the young child's developing self-concept*. Paper presented at the Australian Institute of Family Studies Conference. Sydney, Australia.

Borawski, E. A., Levers-Landis, C. E., Lovergreen, L. D. & Trapl, E. S. (2003). Parenting monitoring, negotiated unsupervised time, and parental trust: the role of perceived parenting practices in adolescent health risk behaviours. *Journal of Adolescent Health*, 33(2), 60-70. [http://dx.doi.org/10.1016/S1054139X\(03\)00100-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1054139X(03)00100-9)

Cerezo, M. T., Casanova, P. F., De la Torre, M. J. & De la Villa, M. (2011). Estilos educativos paternos y estrategias de aprendizaje en alumnos de Educación Secundaria. *European Journal of Education and Psychology*, 4(1), 51-61.

Chan, T. W. & Koo, A. (2011). Parenting style and youth outcomes in the UK. *European Sociological Review*, 27(3), 385–399. doi: 10.1093/esr/jcq013.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences*. New York: Academic Press.

Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E. & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276–302.

Elferink-Gemser, M. T. (2013). *Olympia exists Pushing boundaries for talented athletes*. Nijmegen: Colophon

Elferink-Gemser M. T. & Visscher, C. (2012). Who are the superstars of tomorrow? Talent development in Dutch Soccer. En J. Baker, J. Schorer & S. Copley (Eds.), *Talent identification and development in sport. International perspectives* (pp. 95-105). London: Routledge.

Fonseca-Pedrero, E., Lemos-Giráldez, S., Paino, M., Villazón-García, U. & Muñiz, J. (2009). Validation of the Schizotypal Personality Questionnaire Brief form in adolescents. *Schizophrenia Research*, 111(1-3), 53-60.

Gfroerer, K. P., Kern, R. M. & Curlette, W. L. (2004). Research support for individual psychology's parenting model. *Journal of Individual Psychology*, 60(4), 379-388.

González-García, H. (2017). *Los Estilos Educativos Parentales y Variables Personales que Inciden en el Rendimiento Deportivo*. Tesis Doctoral no Publicada, Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche.

González-García, H., Pelegrín, A. & Carballo, J. L. (2015). Educación de los Padres y Tenis de Mesa: Revisión Teórica y Orientaciones Prácticas. *Journal Kronos*, 14(1). Recuperado el 20 de Enero de 2017 de <http://g-se.com/es/journals/kronos/articulos/educacion-delos-padres-y-tenis-de-mesa-revision-teorica-y-orientaciones-practicas-1809>.

Hennessy, E., Hughes, S. O., Goldberg, J. P., Hyatt, R. R. & Economos, C. D. (2010). Parent-child interactions and objectively measured child physical activity: a cross-sectional study. *International journal of behavioural nutrition and physical activity*, 7(71), 1-14.

Hernández, P. (1998). *Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil*. Madrid: TEA Ediciones

Huebner, E. S., Suldo, S. M. & Gilman, R. (2006). Life satisfaction. En G. Bear & K. Minke (Eds.), *Children's needs III* (pp. 357-368). Washington, DC: National Association of School Psychologists.

Jago, R., Davison, K. K., Brockman, R., Page, A. S., Thompson, J. L. & Fox, K. R. (2011). Parenting styles, parenting practices, and physical activity in 10 to 11 year olds. *Preventive Medicine, 52*(1), 44-47.

Kaufmann, D., Gesten, E., Santa Lucia, R. C., Salcedo, O., Rendina-Gobioff, G. & Gadd, R. (2000). The relationship between parenting style and children's adjustment: the parent's perspective. *Journal of Child and family studies, 8*(2), 231-245.

Kristjansson, A. L., James, J. E., Allegrante, J. P., Sigfusdottir, I. D. & Helgason, A. R. (2010). Adolescent substance use, parental monitoring, and leisure-time activities: 12-year outcomes of primary prevention in Iceland. *Preventive Medicine, 51*(2), 168-171. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.05.001>.

Lorenzo, M., Cubero, R. & López, A. M. (Marzo de 2013). *COPADE: Instrumento para evaluar las expectativas y objetivos de padres y madres acerca de la práctica deportiva de sus hijos e hijas*. I Congreso Ibérico de Psicología Clínica, de la Salud y el Deporte, Sevilla.

Maday, K. M. (2000). *Goal orientation and level of satisfaction in runners*. Tesis de Máster no Publicada, Springfields College, Massachusetts.

Milevsky, A., Schlechter, M., Netter, S. & Keehn, D. (2007). Maternal and Paternal Parenting Styles in Adolescents: Associations with Self-Esteem, Depression and Life-Satisfaction. *Journal of Child Family Studies, 16*(1) 39-47. doi:10.1007/s10826-006-9066-5

Papaioannou, A., Ampatzoglou, G., Kalogiannis, P. & Sagovits, A. (2008). Social agents, achievement goals, satisfaction and academic achievement in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise, 9*, 122-141.

Pate, R. R., Mitchell, J. A., Byun, W. & Dowda, M. (2011). Sedentary behaviour in youth. *British Journal of Sport Medicine, 45*(11), 906-913. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2011-090192>.

Pelegrín, A. & Garcés de Los Fayos, E. J. (2009). Análisis de las variables que influyen en la adaptación y socialización: El comportamiento agresivo en la adolescencia. *Ansiedad y Estrés, 15*, 119-289.

Pérez-Escoda, N. & Alegre, A. (Abril de 2013). *Satisfacción con la vida: predictores y moderadores*. I Congreso Internacional de Educación Emocional. X Jornadas de Educación Emocional, Barcelona, Universitat de Barcelona.

Seligman, M. E. P. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist, 55*, 5-14. doi 10.1007/s10902-014-9544-1

Sriboon, N. (2001). *Coach leadership behaviour, team cohesion, and athlete satisfaction in relation to the performance of athletes in the 1999 Rajabhat Games*. Tesis Doctoral no Publicada, Universidad del Estado de Florida, Tallahassee.

Torío, S., Peña, J. V. & Rodríguez, M. C. (2008). Estilos educativos parentales, revisión bibliográfica y reformulación teórica. *Teoría de la educación*, 20, 151-178.

Xie, Q., Fan, W. & Cheung, F. M. (2015). Personality and Parenting Style as Predictors of Life Satisfaction Among Chinese Secondary Students. *Asia-Pacific Edu Res*, 25(3), 423-432. doi: 10.1007/s40299-015-0271-0

Yuncaí, W. & Jiáxi, P. (2017). Work-Family Conflict and Depression in Chinese Professional Women: the Mediating Roles of Job Satisfaction and Life Satisfaction. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1(1), 1-13. doi: 10.1007/s11469-017-9736-0

Fecha de recepción: 8/11/2017
Fecha de aceptación: 21/11/2017



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

ANÁLISIS DEL LANZAMIENTO DE JABALINA A TRAVÉS DE LA FILATELIA

Rafael Peinado Sanz

Graduado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. España. Email: rafa.peinadosanz@gmail.com

Julio Ángel Herrador Sánchez

Dr en Educación Física. Profesor de HMB y Juegos Motores. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. España. Email: jahersan1@upo.es

RESUMEN

En el documento que presentamos hemos analizado un deporte individual, en concreto el lanzamiento de jabalina a través de la filatelia. Se ha seleccionado como deporte individual el atletismo, y puesto que dentro de esta práctica existen varias modalidades, nos hemos centrado en el lanzamiento de jabalina debido a que es una modalidad algo difícil de enseñar por sus fases en el gesto técnico y puesto que es una temática poco investigada hasta nuestros días. Se han encontrado 265 sellos relacionados con dicha temática deportiva, desde 1937 hasta 2016 y para reducir este número de sellos y ser un poco más precisos con el fin de realizar un análisis más detallado se han distinguido tres décadas, (1950, 1960 y 1970) quedando así 108 sellos analizados. Nos hemos decantado por el lanzamiento de jabalina ya que es una especialidad poco practicada y que por tanto podemos acercar al alumnado a través del sello para que perciban el gesto técnico principalmente y otros aspectos secundarios como la vestimenta en unos determinados años y países emisores, y siempre como una herramienta más para la enseñanza y el fomento del deporte. La búsqueda de estos sellos ha sido mediante fuentes electrónicas intentando que fueran de primera mano, como catálogos filatélicos, estudios anteriores, etc. El objetivo de este trabajo sería buscar la posible transferencia en el aprendizaje del lanzamiento además de visualizar la vestimenta, gesto técnico y una clasificación de los diferentes países emisores del mundo. Finalmente se aportan las conclusiones y prospectivas de futuro para venideros estudios.

PALABRAS CLAVE:

Filatelia; deporte; lanzamiento de jabalina; sellos; arte; enseñanza.

INTRODUCCIÓN

El mundo de la filatelia y el coleccionismo de sellos, llama bastante la atención cuando se descubre, ya que hay mucha gente que se dedica a este arte. Desde que se emitió el primer sello hasta hoy en día, hay una gran cantidad de sellos de diferentes y desiguales temáticas (deportes, animales, acontecimientos, personajes históricos, monumentos, etc) emitidos por casi todos los países del mundo.

No hay duda que el deporte y la actividad física en general, provocan la aparición de imágenes y sensaciones que tienen la capacidad de inspirar obra plástica, literaria e incluso musical a los artistas (Balius, 2004). Ante esta afirmación, es necesario recordar que el Barón de Coubertin, al restaurar los Juegos Olímpicos de la era moderna, defendía que se favoreciesen de forma paralela concursos de música, arquitectura, arte, escultura y literatura. Arte y deporte han sido siempre disciplinas complementarias, y han recorrido caminos paralelos generando a veces una única vía de expresión de logros y emociones humanas. Desde la antigüedad, los artistas siempre han procurado reflejar en imágenes los movimientos del ser humano, y como afirma el profesor Reenson (1989) este legado ha quedado reflejado en: grabados prehistóricos de las cuevas de Altamira y Lascaux entre otras, retablos prerrománicos, en estampas y cromos de los siglos XVII y XVIII en el arte moderno (Herrador, 2012). A su vez, la actividad físico-deportiva puede transmitirse de generación en generación de manera oral, escrita, y a través del arte, como es el caso de la escultura (Discóbolo de Mirón) o la pintura (cartones de Goya y óleos de Bruegel) entre otros artistas (Herrador, 2003).

Es ahí en el arte, donde podemos agrupar la filatelia, porque la producción de sellos ha dado lugar al coleccionismo y como tal son muchas las representaciones en ellos tanto de históricos, monumentos, deportes y deportistas, acontecimientos como hemos comentado anteriormente. En cuanto al coleccionismo de sellos, en la temática de deporte, pueden aparecer deportistas, imágenes de diferentes deportes, medallas, antorchas olímpicas, estadios deportivos, etc. Así, a filatelia temática nos muestra la evolución de la humanidad: gobernantes, inventos, obras de arte, uniformes y vestidos, la flora y fauna, etc. (Lorente, 1982).

Basar esta investigación en una sola modalidad del atletismo viene generada por la gran cantidad de sellos encontrados de todas las modalidades existentes, por lo que nos hemos decantado por el lanzamiento de jabalina ya que es una modalidad poco practicada y que podemos acercar al alumnado a través del sello para que perciban el gesto técnico principalmente y otros aspectos como la vestimenta en unos determinados años y países emisores, y siempre como una herramienta más para la enseñanza y el fomento del deporte.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. SELLO Y DEPORTE

Soler (1967), indica que podemos considerar la filatelia como una "ciencia auxiliar" de la historia que con el transcurrir del tiempo se ha ido especializando en las emisiones realizadas; de esta especialización ha surgido la filatelia temática o

constructiva, es decir, la colección de sellos por la imagen o por el motivo o intención que sugiere su diseño.

“El extenso mundo de la filatelia, no solo se limita al sello postal, sino que para los aficionados más ambiciosos, especializados y exigentes, incluyen otros elementos objeto de colección como el pliego, bloque, hojitas bloque, sobres de primer día, tarjetas máximas” (Herrador, 2013).

Correo y actividad física han sido protagonistas de nuestra historia, tan solo tenemos que recordar la gesta del soldado griego Filípides, quien en el año 490 AC murió de fatiga tras haber corrido unos 40 km desde “Marathon” hasta Atenas para anunciar la victoria sobre el ejército persa. En aquella época era la manera de mandar mensajes de una parte a otra, no era la más saludable como observamos. (Herrador, 2008). Puigferrat (1965) define filatelia como un arte que despierta la sensibilidad de quien la practica, la filatelia nos enseña también lo más bello de la historia del mundo, sus grandes hombres, su cultura, sus costumbres, religiones etc.

Por iniciativa de Juan Antonio Samaranch, expresidente del Comité Olímpico Internacional (COI) “notable y reconocido filatelista”, en diciembre de 1982, se crea en el marco del Movimiento Olímpico la Federación Internacional de Filatelia Olímpica (FIPO), que es una forma de promoción que favorece la publicación de estudios y de artículos del dominio filatélico (Herrador, 2013). Además en los primeros Juegos Olímpicos (JJOO) de la era moderna (1986) celebrados en Atenas, el gobierno manifestó que no podía hacer frente a los gastos que suponía la organización de los juegos, finalmente el Rey Jorge I y el príncipe Constantino aprobaron los proyectos de Coubertín y se encaminaron todos los esfuerzos a la recaudación de fondos. Entre otras actuaciones, destacamos que se lanzó una emisión de sellos para sufragar los gastos (Herrador, 2012).

Fue Ronald Hill, quien instauró el primer sello postal del mundo (*imagen 1*), apareció en Inglaterra en 1840 como medio de franqueo de la correspondencia postal en Inglaterra y transcurrieron más de cincuenta años hasta que aparecieron los primeros sellos deportivos. Estos primeros sellos deportivos fueron los emitidos con motivo de los JJOO de Atenas 1896, descrito anteriormente cual fue su finalidad, coincidiendo que el primer sello fue relacionado con la temática de atletismo concretamente un lanzamiento de disco (*imagen 2*) (Hernández, 2003).



Imagen 1. Penny black



Imagen 2. Sello olímpico de Atenas 1896

En cuanto al trabajo que nos compete como es la modalidad de lanzamiento de jabalina el primer sello emitido data de Junio de 1937, y es originario de Rumania (*imagen 3*).



Imagen 3. Primer sello de lanzamiento de jabalina

1.2. SELLO Y DEPORTE EN ESPAÑA

El primer sello que se estableció en España, como medio de franqueo de la correspondencia, es del año 1850 (*imagen 4*). Entre 1926 y 1956 se dedicaron sellos a juegos infantiles, ajedrez, automovilismo y aeronáutica; son los primeros dedicados al deporte (Herrador, 2008).



Imagen 4. Primer sello emitido en España

Pero no es hasta 1960 cuando aparece el primer sello de carácter propiamente deportivo dedicado a pelota vasca o cesta punta (*imagen 5*), y no se hizo con motivo de un acontecimiento deportivo, sino a raíz de la celebración del I Congreso Internacional de Filatelia. Podemos afirmar que España tiene un retraso de unos 60 años con respecto a las primeras emisiones de sellos deportivos (Hernández, 2003).



Imagen 5. Primer sello deportivo español

El primer sello en España, que trata de atletismo incluyendo todas sus pruebas es de 1960, y aparece un atleta corriendo (*imagen 6*). No es hasta 1964 cuando se emite el primer sello que plasma el lanzamiento de jabalina y aparece junto con otro atleta en una salida de tacos (*imagen 7*).

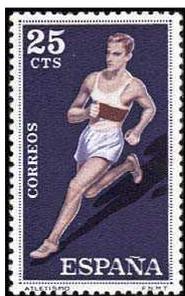


Imagen 6. Sello de atletismo



Imagen 7. Sello de lanzamiento de jabalina

2. METODOLOGÍA

2.1. CLASIFICACION DEL DEPORTE

Son muchos autores los que han hablado sobre la clasificación del deporte dejando una base para posteriores clasificaciones, y podemos encontrar desde clasificaciones muy sencillas (dividen en función de la participación o el medio) hasta las actuales. Antes de nada debemos definir deporte para realizar posteriormente establecer una clasificación. Así, Robles y cols (2009) nos sugieren en su artículo que según Parlebas (1981), define el deporte “como situación motriz de competición reglada e institucionalizada” a la que Hernández Moreno (1994) añade el aspecto lúdico, quedando la definición de deporte de la siguiente manera: “situación motriz de competición, reglada, de carácter lúdico e institucionalizada”.

En la actualidad el deporte es analizado y estudiado desde muchos ámbitos como el educativo, competitivo, deporte adaptado entre otros más, por esto mismo podemos encontrarnos una gran cantidad de definiciones de deporte. La Carta Europea del Deporte (Unisport, 1992) define el deporte como “todas las formas de actividades que, a través de una participación, organizada o no, tienen como objetivo la expresión o la mejora de la condición física o psíquica, el desarrollo de las relaciones sociales y la obtención de resultados en competición de todos los niveles”. En cuanto a la clasificación:

Según Durand (1968) utiliza una orientación pedagógica y divide los deportes en cuatro bloques (tabla 1).

Tabla 1. Clasificación de los Deportes

DURAND (1968)	Deportes individuales
	Deportes de equipo
	Deportes de combate
	Deportes en la naturaleza

Según Parlebas (1988) propone una clasificación según los criterios de acción motriz, considerando esta como un sistema de interacción global entre un individuo que se mueve, el entorno físico y los participantes (compañeros y adversarios). Utiliza tres factores relacionados con la incertidumbre: incertidumbre provocada por la interacción motriz del participante con el medio exterior o entorno físico (I), incertidumbre en la interacción motriz con el compañero/s (C) e incertidumbre en la interacción motriz con el adversario/s (A). Si no hay incertidumbre de algún tipo

lo marca con una raya debajo. Establece ocho categorías donde agrupar los distintos deportes con dos elementos motrices: psicomotriz y sociomotriz. Atendiendo a Blázquez y Hernández (1984) toman como base la clasificación de Parlebas y proponen una nueva, añadiendo dos elementos importantes. Uno de ellos la forma de utilizar el espacio y otro la participación de los jugadores. Por lo que presentan cuatro grandes grupos los dos primeros son psicomotrices y los dos últimos englobados en sociomotrices (tabla 2).

Tabla 2. Clasificación de los deportes según Parlebas

- Deportes psicomotrices o individuales: aquellos deportes que se participa de forma individual sin la presencia de compañeros ni adversarios, que pueden influenciar en la ejecución del gesto.
- Deportes de oposición 1x1: en los que se enfrenta a otro oponente. Teniendo en cuenta los dos nuevos aspectos espacio y participación, producen tres grupos: Separado-Alternativa (bádminton individual, tenis individual) Común-Alternativa (frontón) Común-Simultanea (judo, lucha olímpica)
- Deportes de cooperación: deportes en los que hay dos o más compañeros sin la presencia de adversarios. Al igual que anteriormente con los dos nuevos aspectos que se incluyen, aquí se producen dos grupos: Separado-Alternativa (relevos de natación, atletismo) Común-Simultanea (patinaje artístico, gimnasia por equipos)
- Deportes de cooperación-oposición: aquellos en los que un equipo de dos o más jugadores se enfrentan a otro de similares características. Encontramos tres grandes grupos: Separado-Alternativa (bádminton por parejas, vóley playa) Común-Alternativa (frontón parejas) Común-Simultanea (rugby, fútbol)

2.2 CLASIFICACIÓN DEPORTE EN EL QUE SE BASA LA INVESTIGACIÓN

Podemos clasificar el lanzamiento de jabalina, según Blázquez y Hernández (1984) como un deporte individual o psicomotriz teniendo un espacio común con una participación alternativa. Para la elección de sellos nos hemos basado en varios catálogos, en especial el catalogo colnect. Se ha elegido la temática de atletismo (2230 sellos) y para clasificar de forma más detallada la búsqueda hemos realizado una agrupación entre las diferentes modalidades existentes en este deporte. Encontrando las siguientes temáticas (tabla 3).

Tabla 3. Temática deportiva

Modalidad de atletismo (temática)	Número de sellos
'Carreras y corredores'	1328
'Lanzamiento de disco'	278
'Lanzamiento de peso'	136
'Lanzamiento de martillo'	40
'Lanzamiento de jabalina'	265
'Salto con pértiga'	148
'Salto de altura'	272
'Salto de longitud'	161

Se han encontrado unos 265 sellos con el tema 'lanzamiento de jabalina' que van desde el 1937 hasta 2016, para hacer una selección más exacta se han eliminado los sellos que son idénticos pero en diferente color quedando así un total de 223 sellos. La metodología que se ha seguido, ha sido dividir los 223 sellos en décadas, para poder ser más específicos en un determinado número de sellos. Se han escogido tres décadas, la del 50, 60 y 70. Para posteriormente agrupar esos sellos a los diferentes países correspondientes.

3. ANÁLISIS DE SELLOS, DÉCADAS 50, 60 Y 70

A continuación se expondrán algunos de los sellos ubicados en un mapa para poder relacionar el sello con el país que lo emitió. Son 108 sellos analizados en las tres décadas. Destacar que durante estos años muchos países que existen actualmente en aquellas épocas no existían o pertenecían a otro país, también, en estos años se produjo la guerra fría entre Estados Unidos (EEUU) y la actual Rusia, denominada anteriormente como Unión Soviética (URSS), colonias de las grandes potencias mundiales o la Alemania dividida en dos.

3.1. DÉCADA DEL 50

En esta década son 14 países los que emiten sellos tratando el lanzamiento de jabalina con un total de 17 sellos. En el mapamundi (*imagen 8*) se representan en color los países que emitieron: Bélgica, Hungría, Bolivia, Checoslovaquia (2), Polonia (2), San Marino, República Democrática Alemana (2), Finlandia, Liechtenstein, República Dominicana, Unión Soviética, Rumania, Bulgaria, Colonias de España. (*imagen 9*)

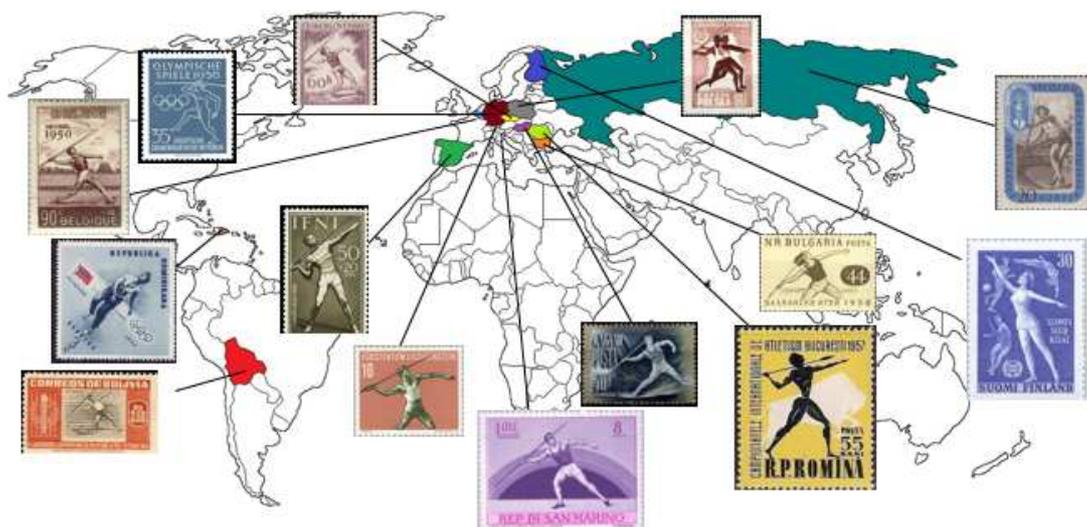


Imagen 8. Países emisores. Década del 50

-Finlandia 1956:



-Liechtenstein 1956:



-Polonia 1956:



-República Dominicana 1957:



-Unión Soviética (URSS) 1957:



-Rumania 1957:



-Bulgaria 1958:

-Checoslovaquia 1959:

Imagen 9. Ejemplos. Países emisores. Década del 50

3.2. DÉCADA DEL 60

En esta década hemos localizado 53 sellos, emitidos por 36 países diferentes del mundo. Los países que aparecen en el mapamundi (imagen 10) son: Grecia (2), Panamá, Israel, Unión Soviética (3), Noruega, Polonia (4), Yugoslavia, Afganistán, San Marino, Italia, Burundi (2), Chad, República Democrática del Congo, Hungría (5), Mongolia, Republica Centro Africana, Rumania (4), Sharjah, Wallis y Futuna, Corea del Norte, Cuba (2), Comunidad África del Este, Bulgaria, Ecuador, Qatar, Adén-Protectorados (3), Chipre, Libia, Bután, Somalia, China (Taiwán), Ruanda, Senegal, Umm Al Quwain, Guinea, Malí. (imagen 11).



Imagen 10. Países emisores. Década del 60

-Grecia 1960:



-Panamá 1960:



-Israel 1961:



-Unión Soviética (URSS) 1961:



-Noruega 1961:



-Polonia 1962:



Imagen 11. Ejemplos. Países emisores. Década del 60

3.3. DÉCADA DEL 70

En esta etapa nos encontramos con un total de 38 sellos emitidos por 28 países distintos. Como se observa en el mapamundi (*imagen 12*) en color los países emisores que son: República del Congo (2), Francia, Ajman (2), Finlandia, Fuceira, Paraguay (2), Umm Al Quwain (2), Burundi, Bután, Chad, Gabón, Guinea (2), Guinea Ecuatorial (3), Hungría (3), Malí (2), Alto Volta, Cuba, Líbano, Islas Salomón, Checoslovaquia, Costa de Marfil, Maldivas, Penrhyn, Rumania, Samoa, Benín, Estados Unidos, Libia (*imagen 13*)

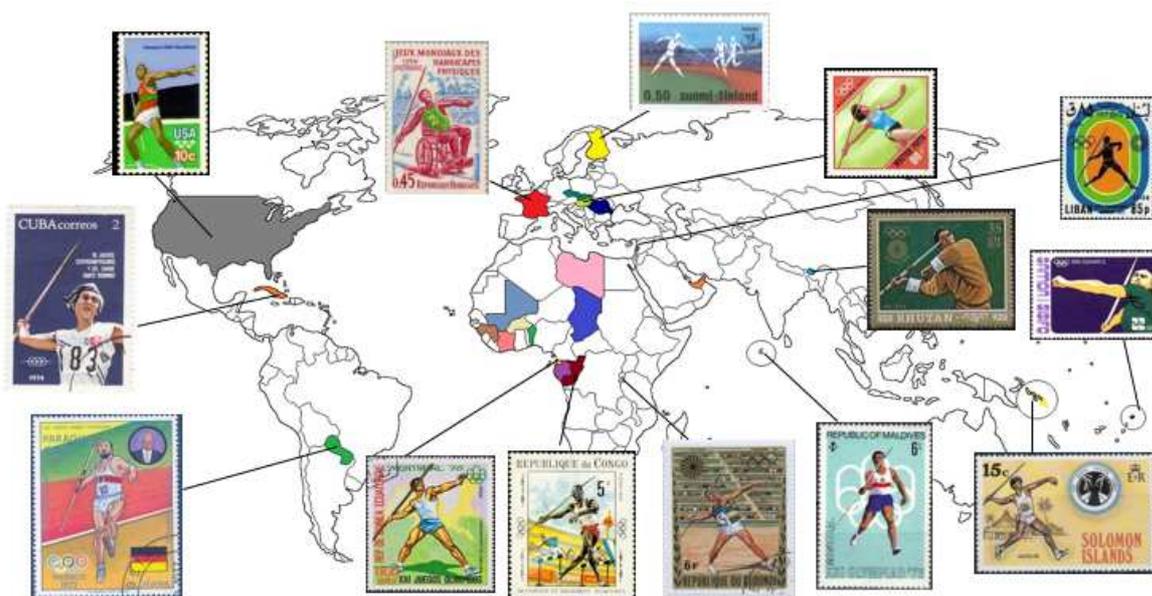


Imagen 12. Países emisores. Década del 70

-Ajman (Emiratos Árabes Unidos) 1971 (2 sellos):



-República del Congo 1971:



-Finlandia 1971:



-Fujeira (Emiratos Árabes Unidos) 1971:



-Paraguay 1971:



-Umm Al Quwain (Emiratos Árabes Unidos) 1971:



-Burundi 1972:



Imagen 13. Ejemplos. Países emisores. Década del 70

4. RESULTADOS

A continuación vamos a exponer una serie de gráficos y tablas en los que dividiremos la cantidad de sellos encontrados en las diferentes décadas; continentes; sellos en los que aparecen las diferentes fases del lanzamiento de jabalina; sellos en los que aparece la mujer y sellos dedicados a JJOO, atletas ganadores entre otros.

4.1. RESULTADOS TOTALES DE SELLOS A LO LARGO DE LA HISTORIA

El total de sellos sobre lanzamiento de jabalina son 223 (tabla 4).

Tabla 4. Sellos de lanzamiento de Jabalina

AÑOS EN DECADAS	SELLOS (lanz. de jabalina)
1930	5
1940	2
1950	17
1960	53
1970	38
1980	47
1990	40
2000	13
2010	8
TOTAL:	223

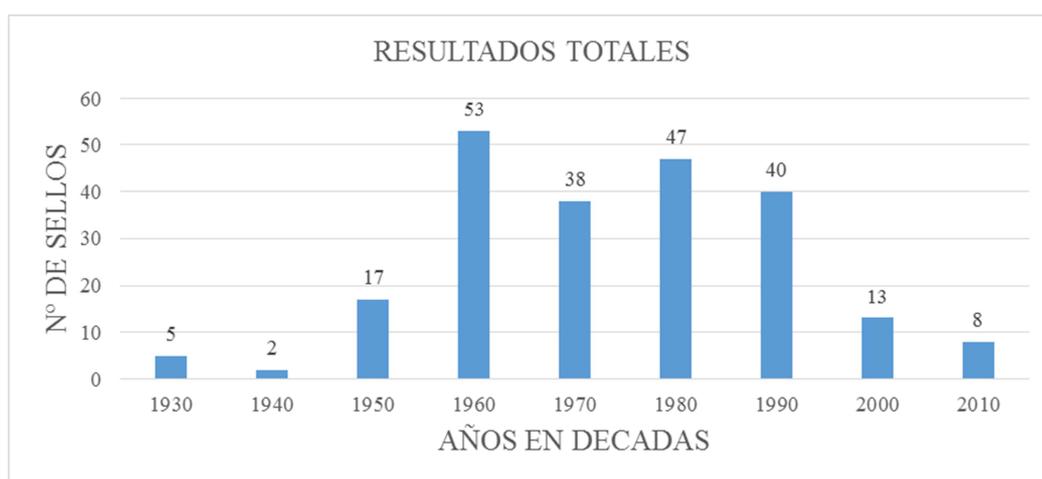


Gráfico 1. Resultados totales por Décadas

Podemos ver que se produce un incremento en los años 60 siendo la década con mayor cantidad de sellos emitidos, incluso los años 70, 80 y 90 (38, 47, 40 sellos respectivamente) son años de muchas emisiones comparados con las otras décadas por ejemplo con la década del 2000 que se emitieron muy pocos sellos. Para las décadas seleccionadas en este trabajo encontramos 108 sellos en total.

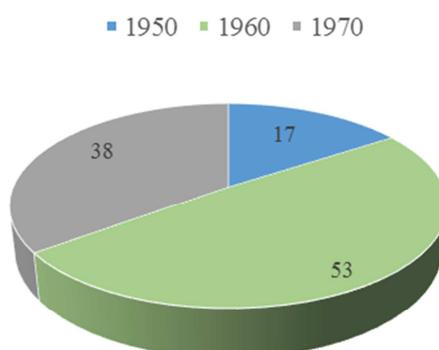


Gráfico 2. Nº de sellos en las Décadas escogidas

4.2. RESULTADOS POR PAISES EMISORES

Han sido muchos los países emisores sobre sellos de lanzamiento de jabalina en concreto 110 países, para las décadas seleccionadas solo 60 países: Hungría (9), Bélgica (1), Bolivia (1), Checoslovaquia (3), Polonia (6), San Marino (2), República Democrática Alemana (RDA) (2), Finlandia (2), Liechtenstein (1), Republica Dominicana (1), Rumania (6), Unión Soviética (URSS) (4), Bulgaria (2), Colonias de España (1), Grecia (2), Panamá (1), Israel (1), Noruega (1), Yugoslavia (1), Afganistán (1), Italia (1), Burundi (3), Chad (2), República Democrática del Congo (1), Mongolia (1), Republica Centro-Africana (1), Sharjah (1), Wallis y Futuna (1), Corea del Norte (1), Cuba (3), Comunidad Africana del Este (1), Ecuador (1), Qatar (1), Adén Protectorados (3), Chipre (1), Libia (2), Bután (2), Somalia (1), China (Taiwán) (1), Ruanda (1), Senegal (1), Umm Al Quwain (3), Guinea (3), Malí (3), República del Congo (2), Francia (1), Ajman (2), Fujeira (1), Paraguay (2), Gabón (1), Guinea Ecuatorial (3), Alto Volta (1), Líbano (1), Islas Salomón (1), Penrhyn (1), Samoa (1), Costa de Marfil (1), Maldivas (1), Benín (1), Estados Unidos (1).

El país que más veces ha emitido, de entre las tres décadas es Hungría con 9 sellos, le sigue Polonia y Rumania con seis y la antigua URSS con 4 sellos, los restantes emitieron entre 1 y 3.

4.3. RESULTADOS POR CONTINENTES.

Aquí veremos de los países nombrados anteriormente a que continentes pertenecen y que continente tiene más países, de las décadas seleccionadas. En la siguiente tabla veremos que continente tiene un mayor número de países emisores (tabla 5).

Tabla 5.Resultados por Continentes

CONTINENTES	Nº DE PAISES
AFRICA	17
ASIA	14
EUROPA	18
AMERICA	7
OCEANIA	4

Viendo el número de países emisores podemos agruparlos en tres grupos, un primer grupo Europa y África; en un segundo grupo Asia y en último lugar América y Oceanía. Europa por lo tanto es el continente que más países emisores tiene, pero que no tiene porque ser el continente que más sellos haya emitido, lo veremos en el siguiente apartado.

4.4. RESULTADOS. CONTINENTES QUE MÁS SELLOS HAN EMITIDO

A continuación veremos que continente ha emitido más sellos (tabla 6).

Tabla 6. Continente que ha emitido más sellos

CONTINENTES	Nº DE SELLOS
AFRICA	28
ASIA	20
EUROPA	46
AMERICA	10
OCEANIA	4
TOTAL	108

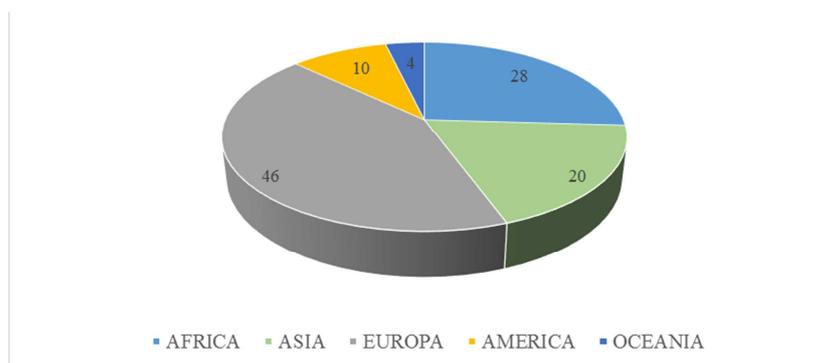


Gráfico 3. Número de sellos por Continentes

Claramente este caso coincide que el continente con más países es también el continente con más sellos emitidos a lo largo de las tres décadas. Europa con un total de 46 sellos una gran diferencia a los demás continentes África con 28 sellos, Asia 20 sellos, América 10 sellos y Oceanía solo 4 sellos. Europa tanto en países emisores como en sellos emitidos es el que más tiene ya que muchos de esos países emitieron más de un sello.

4.5. RESULTADOS DE SELLOS EN LAS DIFERENTES FASES DEL LANZAMIENTO DE JABALINA Y AGARRE

Clasificaremos los sellos encontrados en las diferentes fases que tiene el lanzamiento de jabalina (*tabla 7*). Hay que destacar que muchos de los sellos son difíciles de apreciar en que parte de la fase se encuentra por lo tanto se ha intentado ser lo más exacto y estricto posible, fijándonos en el gesto del brazo, pierna, tronco o jabalina. Algunos es imposible de apreciar en qué fase se encuentra por lo que se ha clasificado en un apartado llamado, nada.

Tabla 7. Diferentes fases del lanzamiento de jabalina y agarre

FASES DEL LANZAMIENTO	Nº SELLOS
CARRERA APROX. ACELERACION	7
CARRERA APROX. PREPARACION LANZAMIENTO	46
LANZAMIENTO	48
FRENADO	1
NADA	6
TOTAL	108

En cuanto al agarre existen tres tipos: americano, finlandés y tenedor. Estos dos últimos son agarres más en desuso el más empleado el americano. En la siguiente tabla (*tabla 8*) podremos ver en que sellos de las décadas seleccionadas se utiliza un agarre u otro.

Tabla 8. Tipos de agarre de la jabalina

TIPO DE AGARRE	Nº SELLOS
FINLANDES	21
AMERICANO	14
TENEDOR	3
NADA	70
TOTAL	108

El agarre más encontrado o utilizado es el finlandés (21 sellos), seguidamente el agarre americano (14 sellos) y el tenedor (3 sellos). En esta época el agarre finlandés era muy usado incluso el de tenedor. Decir que 70 sellos debido a la dificultad de apreciar el tipo de agarre se han encasillado en el apartado nada.

4.6. RESULTADOS DE SELLOS DEDICADOS A LA MUJER

Aquí se expondrá la cantidad de sellos en los que aparece la mujer (*tabla 9*) en realidad no son muchos sellos comparados con el total encontrado.

Tabla 9. Sellos donde aparece la mujer

Nº SELLOS/DECADAS	1950	1960	1970	TOTAL
Nº SELLOS APARECE LA MUJER	5	8	2	15
Nº SELLOS NO APARECE LA MUJER	12	45	36	93
TOTAL	17	53	38	108

Solo 15 sellos dedicados a la figura de la mujer, no llega ni a la mitad del total, pero es significativo que ya en estas décadas empiecen a aparecer este tipo de sello.

4.7. RESULTADOS: SELLOS DEDICADOS A CAMPEONATOS, ATLETAS O JJOO

Muchos de los sellos encontrados han sido dedicados a celebraciones de JJOO, aniversarios, a diferentes atletas que ganaron una medalla o batieron un record. Es conveniente de entre los sellos encontrados clasificarlos en estos diferentes tipos de emisión (*tabla 10*).

Tabla 10. Sellos dedicados a Campeonatos, Atletas o JJOO

MOTIVO	Nº DE SELLOS
CAMPEONATOS Y JUEGOS	32
JJOO	52
CONMEMORACION DE ACONTENCIMIENTOS	9
CONMEMORACION DE ATLETAS GANADORES	10
NADA	5
TOTAL	108

En “campeonatos y juegos” se ha introducido: campeonatos mundiales, juegos europeos, americanos, mediterráneos, balcánicos, asiáticos, internacionales, africanos entre otros. En “JJOO” sellos dedicados a los Juegos Olímpicos celebrados durante las tres décadas. En el grupo “conmemoración de acontecimientos” aquellos que tenían un motivo de conmemorar una situación de algún momento ya sea campeonato, olimpiadas, día del sello o un aniversario. En “conmemoración de atletas ganadores” como indica el nombre son aquellos sellos que conmemoran a los ganadores de algunos JJOO ya sea por su medalla de oro o por batir un record. En el grupo “nada” aquellos sellos que no tenían ningún motivo de emisión. La mayoría de los sellos se han dedicado a los Juegos Olímpicos como se observa.

5. CONCLUSIONES

La principal conclusión es que Europa es el continente que más emite, además como país de Europa, Hungría es el país que más sellos emite de todos los encontrados. En cuanto al gesto técnico se puede apreciar varios momentos del movimiento por lo que puede ser de ayuda para iniciar y enseñar el lanzamiento de jabalina. Y como influye el agarre y que países utilizaban uno u otro tipo. La vestimenta que se aprecia en los sellos es muy similar en las tres décadas y los diferentes países.

La mayoría de estos sellos encontrados están dedicados a los JJOO algo que nos puede ayudar a enseñar el lanzamiento con las diferentes sedes olímpicas, además conocer los atletas representados en los sellos que han conseguido medallas o record. Como hemos visto la mujer es el sexo menos representado en los sellos, por el pensamiento que había en esas épocas quizás. Pero la mujer ya participaba en competiciones, así fue en 1900 en los JJOO de París participó por primera vez.

A la conclusión que llegamos es que con este trabajo tenemos un ejemplo a seguir y con el que la enseñanza del lanzamiento de jabalina puede ser más amena para el alumnado ya que tendremos una motivación extra con el sello, objeto que llama la atención, y se puede emplear de diferentes maneras. Con esto queremos acercar más la jabalina al alumnado y además como enseñanza en la iniciación. Incluso de manera interdisciplinar como enseñar la geografía para ver como se ve este deporte en otros países, la física para el momento ideal del lanzamiento.

6. PROSPECTIVA DE FUTURO

Los estudios venideros podrían escoger otras décadas diferentes. Investigar todos los sellos dedicados a la mujer lanzadora de jabalina. Sellos que aparezcan discapacitados físicos en todo el atletismo. Seleccionar otro deporte no tan usual e individual como el ciclismo, piragüismo, remo, tiro olímpico. O simplemente otras asignaturas de la enseñanza utilizando este método.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Balius, R. (2004). Culturas, arte y deporte. *Apunts. Educación Física y Deportes*. (78) 124-129. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

Blázquez, D., y Hernández, J. (1984). *Clasificación o taxonomías deportivas*. Barcelona: Monografía. Inef.

Durand, G. (1968). *El adolescente y los deportes*. Barcelona: Plaideia.

Hernández Mendo, A., (2003). La filatelia deportiva: (I) sus orígenes y el comienzo en España hasta 1970. *Lecturas: EF y Deportes. Revista Digital*. Buenos Aires, N° 67, diciembre. <http://www.efdeportes.com/efd67/sellos.htm>

Herrador, J. (2008). Análisis del fenómeno deportivo a través de la filatelia. *Revista de educación física: Renovar la teoría y práctica*, (109), 31-37.

Herrador, J. A. (2003). Juegos y actividades lúdico-recreativas en la pintura de Goya y su aplicación didáctica en Educación Física. En *V Jornadas de Innovación Pedagógica*. Algeciras: Attendis.

Herrador, J. (2012). Actividades físico deportivas en el medio natural una propuesta interdisciplinar a través de los sellos postales. *Revista Motricidad y Persona*, (10), 25-31.

Herrador, J. (2013). *Juegos populares y tradicionales de la infancia a través de la filatelia*. Sevilla: Wanceulen Editorial Deportiva S.L.

Lorente, L.M. (1982). *El libro de los mundiales de Fútbol a través de los sellos*. Barcelona: Fluid Blue.

Parlebas, P. (1981). *Contribution á un lexique commenté en science de l'action motrice*. Paris: Insep.

Parlebas, P. (1988). Perspectivas para una educación física moderna. *Cuadernos técnicos Unisport*, 1. Málaga: UNISPORT.

Puigferrat, E. (1965). *El centenario del sello dentado español*. Edifil.

REENSON, R (1995). *El deporte, una historia en imágenes*. En Irureta, P. y Aquesolo, J. *El deporte en imágenes*. Madrid: Consejo Superior de Deportes

Robles, J., Abad, M. y Giménez, F. (2009). Concepto, características, orientaciones y clasificaciones del deporte actual. *Lecturas: EF y Deportes. Revista Digital*. Buenos Aires. N°138 <http://www.efdeportes.com/efd138/concepto-y-clasificaciones-del-deporte-actual.htm>

Soler Vila, J. (1967). *Sellos olímpicos*. Madrid: Publicaciones del Comité Olímpico Español.

Unisport. (1992). *Carta europea del deporte*. Málaga: Unisport.

Fecha de recepción: 24/11/2017

Fecha de aceptación: 05/12/2017



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EJERCICIOS CON PESAS EN LA REHABILITACIÓN DEL ASMA BRONQUIAL

Aliuska Estrada Martínez

Profesora de la Universidad de Granma, Cuba.
astradamartinez@udg.co.cu

Yudarys González Sánchez

Profesora de la Universidad de Granma, Cuba.

Alexander Zambrano García

Profesor del Combinado Deportivo "Braulio Curuneaux", Dirección Municipal de Deportes, Guisa, Cuba

RESUMEN

La aplicación del efecto curativo de los ejercicios físicos tiene una repercusión profunda en el estado de salud de la población. Se consultó la literatura para examinar la utilidad de la realización de ejercicios con pesas en la rehabilitación del asma bronquial, enfermedad respiratoria devenida problema sanitario mundial. Se utilizaron métodos teóricos para la investigación, entre ellos el Histórico – lógico, Análisis – síntesis, Inductivo – deductivo y Enfoque de sistema. La bibliografía revisada muestra que se ha consolidado la utilización de los ejercicios físicos como parte importante del tratamiento integral del asma bronquial. Señala además, los efectos positivos potenciales de los ejercicios con pesas para la rehabilitación de los asmáticos. Dentro de la variedad de estudios sobre la mejora de la salud del asmático con la práctica de ejercicios físicos, es reducida la representatividad de los ejercicios con pesas. También existen pocos datos concluyentes sobre las adaptaciones de las funciones pulmonares al ejercicio en general, y a los pesos en particular. Se necesitan investigaciones que permitan precisar los mecanismos por los que la actividad física impacta en el manejo del asma, a partir de sus efectos sobre esos indicadores, con énfasis en los ejercicios con pesas, para fomentar su utilización con estos fines.

PALABRAS CLAVE:

Asma bronquial; ejercicios físicos; pesas.

INTRODUCCIÓN.

La práctica de ejercicio físico ha mantenido históricamente una relevante connotación internacional, con sus disímiles objetivos, desde el levantamiento olímpico, pasando por el levantamiento de potencia, los fines estéticos, para la salud, como complemento y/o optimización del entrenamiento deportivo, hasta la rehabilitación.

Dentro de esa práctica, la fuerza es una capacidad condicional que deviene índice de buen estado de salud y de un cierto grado de desarrollo físico global, por otro lado contribuye gradualmente a desarrollar la confianza en las propias posibilidades y resulta útil en la vida diaria.

El entrenamiento de la fuerza muscular ocupa un sitio relevante en el entrenamiento deportivo. Los ejercicios con pesos se utilizan como deporte auxiliar para el desarrollo de las distintas cualidades de fuerza en la mayoría de los deportes y como complemento en la rehabilitación física de diferentes afecciones y enfermedades, ya que ofrecen una posibilidad de dosificación correcta y una gran gama de ejercicios para los distintos planos musculares (García & Méndez, 2009).

La Cultura Física Terapéutica, en su misión de fundamentar y aplicar la acción curativa de los ejercicios físicos, también se vale de los trabajos con cargas, tanto pesas como máquinas, para estimular funciones vitales del organismo, en la curación de enfermedades y lesiones, y en la recuperación paulatina de la capacidad de trabajo. Su empleo se indica en todas las clínicas de traumatología y cirugía, de enfermedades nerviosas, y otras como las crónicas no transmisibles, entre estas el asma bronquial (Hernández, Panal & Gasa, 2009).

Los conocimientos científicos en los que está basado el ejercicio de la medicina son constantemente modificados y ampliados por la investigación. Los textos en este sentido, con frecuencia se ven pronto superados por el desarrollo científico (Laraenas et al, 2017).

El asma bronquial es una enfermedad caracterizada por un aumento de la respuesta bronquial a una multiplicidad de estímulos. Cuba es uno de los países con mayor prevalencia de la enfermedad, atribuible a factores ambientales y hereditarios, con una tasa de 93,8 por cada 1000 habitantes (Márquez et al., 2017). Es una afección frecuente, constituye un problema de salud de alta significación (Pita & Pérez, 2013).

Las causas de su aparición son multifactoriales, en consecuencia, los tratamientos a aplicar son multivariados. Para su tratamiento se utiliza la inmunoterapia, farmacoterapia, psicoterapia de apoyo, control ambiental y educación sobre la enfermedad, además de los ejercicios físicos a través de la Cultura Física Terapéutica.

Si la enfermedad, que implica dificultad respiratoria con ruidos en el pecho y se acompaña de tos seca, se ha manifestado en edades tempranas y no ha tenido una buena evolución, se puede encontrar en los enfermos retraso en el crecimiento con estatura disminuida para la edad y el sexo, poco desarrollo muscular, deformaciones de la columna vertebral y el tórax, disfunción de la musculatura

respiratoria, reducción de la capacidad funcional del diafragma al ejercicio (Hernández, Panal & Gasa, 2009). Y todo ello acompañado de una lógica afectación psicológica que redundaba en limitaciones en el desempeño social de los asmáticos de edad infantil.

En las estrategias para el manejo y control del asma a nivel mundial, GINA, se recomienda el ejercicio físico en los pacientes asmáticos (Núñez & MaCkenney, 2015). Así, este ha sido tema de amplio estudio e investigación, con resultados difundidos por la literatura especializada. Destaca la gimnasia, natación, yoga. Las experiencias de los ejercicios con pesas son mínimas, a pesar de que se conoce su influencia en el fortalecimiento de grupos musculares.

Las consecuencias del padecimiento de asma bronquial pueden encontrar un potencial efecto rehabilitador en la práctica de ejercicios con pesas, por las posibilidades que ofrece el trabajo con cargas en esta área. Se añade, que el estudio de los mecanismos de la acción terapéutica de los ejercicios, la elaboración de nuevas metodologías y la investigación de su efectividad, se incluyen en el objeto de estudio de la Cultura Física Terapéutica.

Se realizó este trabajo con el objetivo de examinar la utilidad de los ejercicios con pesas en la rehabilitación del asma bronquial.

1. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA CULTURA FÍSICA TERAPÉUTICA.

La utilización del ejercicio físico como herramienta terapéutica data de antes de nuestra era (a.n.e.). Se conocen trabajos de médicos que en épocas pasadas recetaban actividades físicas a sus pacientes en sustitución de medicamentos con resultados positivos. China fue país vanguardia en estas prácticas, allí 2000 años a.n.e. utilizaron ejercicios físicos para formar ciudadanos sanos luego de comprobar que con una especie de gimnasia médica se prolongaba la vida (Esper, 2002). En libros sagrados indios de 1800 años a.n.e. se describe la importancia de la enseñanza de los ejercicios activos, pasivos, respiratorios y masaje, en la curación de diferentes enfermedades.

Aunque el ejercicio físico no representa la panacea para todas las dolencias de la humanidad, es reconocido que un programa de entrenamiento físico dirigido a desarrollar los componentes de la aptitud física relacionados con la salud, principalmente la tolerancia cardiorrespiratoria o capacidad aeróbica, ayuda a mejorar la calidad de la vida del ser humano (Lopategui, C. E., 2012).

En Cuba, desde inicios del siglo XX, se conocieron partidarios de la gimnasia sueca y el sistema danés, ambas tendencias establecidas desde mucho tiempo atrás en otras regiones del mundo, pero fue en 1959, con el triunfo de la Revolución, que comenzó realmente la utilización del ejercicio físico con fines terapéuticos, hasta hoy día, que se desarrollan técnicas y procedimientos novedosos para prevenir y tratar enfermedades de diferente etiología así como sus secuelas (Hernández et al., 2009).

La Cultura Física Terapéutica es una ciencia interdisciplinaria cuyo objeto de estudio se centra en los mecanismos de la acción terapéutica de los ejercicios, la elaboración de nuevas metodologías, y la investigación de su efectividad. Aplica los ejercicios físicos como estimuladores esenciales de las funciones vitales del organismo, lo que constituye prevención primaria; en la curación de enfermedades y lesiones, en la profilaxis de sus agudizaciones, así como para la recuperación paulatina de la capacidad de trabajo, lo que es prevención secundaria.

Es un componente de la terapéutica integral o rehabilitación integral, complementando otras alternativas, pues ningún método, tomado por separado, podrá garantizar la recuperación del enfermo ni el total restablecimiento de su capacidad de trabajo.

Entre los métodos terapéuticos se incluyen la dietoterapia, terapia medicamentosa, fisioterapia, balneoterapia, mecanoterapia, psicoterapia, y otros especiales como los quirúrgicos y los radioterapéuticos, junto a la cultura física terapéutica (Oramas, 2003). Su combinación estructura la rehabilitación integral, estimula procesos metabólicos, acelera regeneración de tejidos; y así como los medicamentos preparan a los enfermos para la realización de ejercicios físicos, estos contribuyen a acelerar la acción de los medicamentos e incluso a la disminución de dosis o suspensión total de algunos medicamentos.

La base teórica de esta disciplina descansa en las ciencias médico-biológicas y pedagógicas, lo que responde a la significación biológica que tiene el trabajo muscular en la vida del hombre.

Para la aplicación de los ejercicios físicos con fines terapéuticos es imprescindible conocer sus mecanismos de acción, que se basan en leyes fisiológicas. Los mecanismos fisiológicos de regulación de las funciones del organismo están constituidos por los reflejos motores y los mecanismos de regulación humoral-hormonal, a cuya luz se puede comprender la acción terapéutica de los ejercicios físicos. Dicha acción se manifiesta a través de los mecanismos de acción tonificante, de acción trófica, de formación de las compensaciones, y de normalización de las funciones (Hernández, et al., 2009).

La acción terapéutica de los ejercicios físicos no se manifiesta de manera aislada o como efecto de un determinado mecanismo, sino de manera integral, el carácter preponderante de estos mecanismos depende del carácter y de la etapa de la enfermedad (Robaina & Sevilla, 2003).

El mecanismo de acción tonificante se basa en que al ejecutar los movimientos se excita el sistema nervioso central y estimula de manera refleja las funciones vegetativas según mecanismos reflejos motoro-visceral. Al enviar los impulsos al aparato locomotor para la realización de la actividad física, la zona motora de la corteza cerebral excita paralelamente los centros del sistema nervioso vegetativo, provocando avances en el estado funcional del sistema nervioso central y en el funcionamiento de los órganos internos, pues intensifican la emisión de impulsos de los propioceptores y otros receptores que participan en el movimiento, como los de la visión y el oído, y se activa la función de las glándulas de secreción interna. Es la más universal de las acciones de los ejercicios.

El mecanismo de acción trófica también descansa sobre los reflejos motoro-visceral, pues los impulsos propioceptores estimulan el metabolismo del sistema nervioso central y reestructuran el estado funcional de los centros vegetativos que mejoran el trofismo de los órganos internos y del aparato locomotor. Lo anterior se consolida en la intensificación de la circulación sanguínea con un aumento de la afluencia de sangre a los tejidos, de la entrega de sustancias proteicas y su asimilación, y aceleración de procesos de regeneración.

La acción terapéutica de los ejercicios físicos se manifiesta en la formación de las compensaciones, lo que constituye una ley biológica y ocurre de forma refleja. Al sistema nervioso central entran señales producidas por la alteración de las funciones que provocan una movilización excesiva o insuficiente de las reacciones compensadoras, los ejercicios físicos producen nuevas señales sobre cuya base se forman las compensaciones al grado requerido y se consolidan. Las compensaciones pueden ser temporales y permanentes, según las causas que las provocan.

El mecanismo de normalización de las funciones no solo requiere de restituir la estructura y las funciones del órgano lesionado, sino también se hace necesario recuperar su correcta regulación y normalizar las funciones de todo el organismo. En este sentido, la recuperación de la regulación motora-visceral es imposible sin el empleo del trabajo muscular.

La rehabilitación integral se contraindica cuando no se pueden activar los procesos biológicos del organismo como estado grave general, altas temperaturas, dolores fuertes, tumores, peligros de hemorragias, aunque se incursiona en estos casos.

La metodología para su aplicación incluye la definición de tareas y selección de medios y formas de solución, considerando la fase del desarrollo de la enfermedad, el estado de los órganos no implicados directamente en el proceso mórbido, estado psíquico del enfermo. Es necesario tomar las medidas terapéuticas empleadas en su conjunto, combinar la acción local y la acción general de los ejercicios, sistematicidad, definición de volúmenes e intensidades acorde a las capacidades funcionales del enfermo, capacidad de coordinación y nivel de entrenamiento del enfermo (González R. Y., 2010).

Muchas son las experiencias, se reportó que el uso de ejercicios combinados puede mejorar la fuerza del cuádriceps incrementando la estabilidad articular, y coadyuvar en la disminución del dolor, en la funcionalidad, logrando disminuir la necesidad de analgésicos (Domínguez, 2004; López & Álvarez, 2010; Revilla, 2000). Otros autores informaron sobre los múltiples beneficios de la rehabilitación cardiaca a partir de ejercicios en ancianos, precisando en que la edad no es un factor limitante (Hernández, Panal & Gasa, 2009).

Se ha incursionado en la capacitación de enfermos del VIH/SIDA para la práctica de ejercicios físicos, contribuyendo a mejorar su calidad de vida (Jiménez, Jiménez, Daudinot, Ávila, 2009).

También en el campo de la rehabilitación, los medios innovadores despiertan la motivación de sujetos con afecciones severas, y favorecen la inclusión de la

persona en el medio social a través de su autovaloramiento (Salvador, Yepes, & Finestres, 2003).

El empleo de la Cultura Física Terapéutica para el caso de las enfermedades del sistema respiratorio está condicionado por la excitación del centro respiratorio durante el empleo terapéutico de los ejercicios físicos, mejorando la ventilación y el metabolismo gaseoso. Al intensificarse la circulación sanguínea y linfática en los pulmones y la pleura, los ejercicios físicos coadyuvan a una resorción más rápida del foco inflamatorio. El empleo sistemático de estos previene las complicaciones en los pulmones y la cavidad pleural (formación de adherencia pleural, esclerosis) y mantienen la elasticidad del tejido pulmonar.

Los ejercicios respiratorios con una frecuencia y profundidad intencionados, acentúan las distintas fases de la respiración, por ejemplo prolongando la espiración en los casos de asma bronquial, al fortalecer la musculatura respiratoria, ayudan a formar una compensación racional. En caso de haber sustancias mórbidas en el aparato respiratorio (mucus, pus, esputo), los ejercicios especiales ejercen una acción terapéutica sistemática, al limpiar las vías respiratorias (González R., 2010).

Las técnicas de reeducación respiratoria, de probada utilidad en las enfermedades del sistema respiratorio, tienen como objetivo reeducar el patrón ventilatorio, prevenir la deformación torácica, fomentar el ahorro energético y disminuir la sensación de disnea (Güell et al., 2014).

Según Romero (2016) la Cultura Física Terapéutica se ha consolidado como método rehabilitador por excelencia en el tratamiento al asma. Sus beneficios van desde el trabajo profiláctico hasta la conservación del estado de salud del practicante, evitando la aparición de otras complicaciones propias de la enfermedad. Los múltiples resultados rehabilitatorios obtenidos a través de los años sitúan a la actividad física como pilar fundamental en la recuperación de la salud.

En Cuba se realiza un intenso trabajo para ofrecer una mejor atención a la población en la eliminación de enfermedades desde esta disciplina. A ello se une el aporte de la experiencia en el campo de la Salud Pública, ambas ramas se encaminan a elevar a planos significativos el papel del ejercicio físico en la sociedad, en la recuperación de la generalidad de los sistemas orgánicos.

Según lo expuesto, la Cultura Física Terapéutica resulta una herramienta útil y eficaz en el tratamiento de diferentes enfermedades crónicas, incluidas enfermedades respiratorias como el asma bronquial. Su influencia en la prevención, curación y rehabilitación de enfermedades está sustentada en una fundamentación teórica que a su vez se erige sobre la base de estudios e investigaciones profundas.

2. EL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA EN LA REHABILITACIÓN.

La fuerza es una capacidad condicional, según la clasificación emitida por Ruiz Aguilera en 1985 (Hegedüs, 1998). Es uno de los índices de buen estado de salud y de un cierto grado de desarrollo físico global; además, contribuye gradualmente a establecer la confianza en las propias posibilidades y resulta útil para la vida diaria.

La fuerza muscular es la capacidad de un músculo de producir la tensión necesaria para iniciar el movimiento, controlarlo o mantener una postura, o también, la tensión máxima que pueda ejercer.

En la actualidad los ejercicios con pesos se utilizan como deporte auxiliar para el desarrollo de las distintas cualidades de fuerza en la mayoría de los deportes y en los programas de rehabilitación física para distintas enfermedades y afecciones, ya que ofrece una posibilidad de dosificación correcta y gran variedad de ejercicios para los distintos planos musculares.

Varios autores plantean como forma de entrenar la fuerza muscular, los ejercicios isotónicos que suelen hacerse con pesos libres o máquinas, en los que la resistencia es llevada por una guía fija. Ellos implican contracciones concéntricas y excéntricas de los músculos. En la concéntrica, el músculo se acorta conforme se va moviendo el peso contra la fuerza de gravedad; en estas circunstancias, la fuerza responsable del movimiento es la gravedad y no la contracción muscular. El efecto de la excéntrica es el frenado del movimiento, durante una flexión del brazo con una mancuerna, tiene lugar una contracción concéntrica a medida que se levanta el peso; cuando se baja el peso se produce una contracción excéntrica (Hegedüs, 1998).

Existen métodos de entrenamiento de fuerza diferentes que producen efectos significativamente distintos en el rendimiento neuromuscular, en la práctica han existido discrepancias a la hora de escoger uno u otro método de trabajo muscular.

Refiere Naclerio (2001) que la intensidad y el efecto del entrenamiento de fuerza dependerá de la interrelación de múltiples factores (volumen total del trabajo, densidad -relación entre el estímulo y las pausas-, carga, número de repeticiones efectuadas, velocidad, potencia), indispensable para comprender a qué intensidad se entrena y cuál es el efecto verdadero del entrenamiento en el organismo, donde una misma carga puede estimular diferentes direcciones de fuerza solo con modular la aceleración aplicada, desarrollando distintas velocidades y niveles de potencia que actúan específicamente sobre el sistema neuro-muscular y las diversas formas en que se manifiesta la fuerza: fuerza máxima, resistencia de fuerza, fuerza tónico-potencia, explosiva, etc.

De forma general se puede destacar la existencia de dos corrientes metodológicas en el entrenamiento de fuerza. Una de ellas defiende la especificidad del entrenamiento, es decir, que se deberían estimular los distintos gestos-formas deportivos de forma tan parecida como fuera posible al modelo de movimiento, velocidad, curva fuerza-tiempo, tipo de contracción muscular. En la vertiente opuesta se mantiene que es suficiente entrenar los músculos relevantes, según la cual una práctica separada de las habilidades técnicas permitiría a posteriori transmitir la ganancia de fuerza en el entrenamiento a los movimientos deportivos específicos. La investigación científica mantiene la superioridad del entrenamiento específico (Entrenamiento con pesas).

En general, los ejercicios de fuerza específicos y los generales se pueden clasificar atendiendo al régimen de contracciones en manifestación activa de la fuerza, que incluye ejercicios en régimen isométrico (estático); ejercicios en

régimen anisométrico (concéntrico y excéntrico); y ejercicios en régimen isocinético; manifestación reactiva de la fuerza que refiere la pliometría.

En el entrenamiento con pesas, al igual que en otros entrenamientos de fuerza, el principio fundamental se basa en realizar repeticiones y series, así como también existen diferentes ejercicios según la zona muscular a desarrollar. Para trabajar las distintas zonas, los entrenamientos deben estar divididos en rutinas.

El entrenamiento con pesas permite desarrollar diferentes tipos de fuerza, la fuerza máxima que es la máxima contracción muscular voluntaria de la que se es capaz, requiere una total movilización del sistema neuromuscular; y no se debe confundir con la fuerza absoluta, que es la posibilidad de reserva del sistema neuromuscular y que solo se produce con acciones externas (electroestimulación) pero no voluntarias, es determinante en halterofilia, lanzamientos, saltos, velocidad, deportes de combate, gimnasia.

También la fuerza velocidad, capacidad neuromuscular para lograr altos índices de fuerza en el menos tiempo posible, o sea, que es la capacidad de vencer la fatiga, realizar un gran número de repeticiones de los movimientos, o una ampliación prolongada de la fuerza en condiciones de contracción, o una resistencia externa para un mejor desarrollo en el ejercicio. Cuando la resistencia es notable se denomina fuerza explosiva, cuando la resistencia es pequeña o media se llama fuerza de salida. Resulta determinante en cualquier deporte, sprints, arrancadas.

Y la fuerza resistencia, que es más común considerarla como uno de los tipos de resistencia, sin embargo, en la literatura especial esta cualidad se estudia como una capacidad de fuerza. Se caracteriza por la capacidad motriz para mantener las contracciones musculares durante un tiempo prolongado y a su vez sin una disminución del rendimiento de trabajo. Capacidad de mantener índices de fuerza bastante altos durante el mayor tiempo posible.

Cada una de las partes del cuerpo cuenta con sus propias reglas, respecto a rango de movimiento, y función. Cada una funciona y soporta las cargas o pesos de acuerdo a cada organismo manteniendo una postura adecuada, intensidad y movimientos sincronizados y adecuados para evitar técnicas erróneas que con el tiempo son muy difíciles de corregir. De esta manera se evitan las lesiones.

Uno de los aportes del entrenamiento con pesas a la salud es establecer la conexión entre cuerpo, mente y emociones que hacen sentirse bien tanto física como emocionalmente. Se puede practicar este tipo de disciplina dentro de las edades adecuadas (desde los 15/18 años hasta los 50) con la ayuda y debida supervisión de entrenadores y docentes expertos en acondicionamiento físico con pesas/cargas, ya que cuenta mucho la programación progresiva de los ejercicios según los objetivos a alcanzar, la preparación previa, las herramientas disponibles, los conocimientos necesarios, además de la experiencia.

El ejercicio físico aplicado como terapia implica provocar una sobrecarga de forma adecuada y progresiva para inducir las adaptaciones funcionales que se persiguen. En los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas el entrenamiento muscular general debe estar dirigido tanto a mejorar la capacidad

aeróbica como la fuerza muscular periférica (Güell et al., 2014). Estos autores plantean que la musculatura esquelética es el objetivo terapéutico principal de la Rehabilitación Respiratoria, y los programas de entrenamiento muscular son la única intervención que se ha mostrado capaz de mejorar la disfunción muscular periférica en enfermedades pulmonares crónicas.

Y añaden que, siguiendo el principio de especificidad, un entrenamiento de fortalecimiento muscular es capaz de aumentar la fuerza y la masa de la musculatura ejercitada. La evidencia de la que dispusieron apoya el uso del entrenamiento de fuerza en combinación con el entrenamiento general aeróbico, ya que consigue incrementos adicionales en la fuerza muscular periférica. Plantean que además de mejorar la función muscular, el entrenamiento de fuerza puede tener efecto en el mantenimiento o incremento de la densidad mineral ósea en los enfermos con patología respiratoria crónica.

Para el cumplimiento del entrenamiento de fuerza, habitualmente se recurre a los ejercicios de levantamiento de pesas para miembros inferiores y miembros superiores, realizados en aparatos gimnásticos con cargas elevadas (Güell et al., 2014). Hay que tener presente que el entrenamiento de fuerza requiere una mayor supervisión del paciente y un adiestramiento adecuado del personal, para evitar daños potenciales.

Los ejercicios con pesos, como ejercicios para el desarrollo de la fuerza, proporcionan al organismo practicante un mejor estado físico, y en consecuencia, estimulan sus funciones vitales. Se revaloriza el papel de los ejercicios con pesos para el caso de funciones vitales como la respiración, proceso que involucra músculos susceptibles de fortalecimiento con el ejercicio. Lo referido coloca a los ejercicios de fuerza entre los recomendados para el tratamiento del asma bronquial, tanto preventivo como rehabilitador.

En este sentido debe tenerse en cuenta las posibilidades de dosificación y la amplia gama de ejercicios de fuerza que existen, para planificar estrategias y programas de ejercicios para asmáticos que respeten las exigencias de la enfermedad en cuanto a intensidad, duración y frecuencia de práctica.

3. CONSIDERACIONES SOBRE EL ASMA BRONQUIAL.

El asma es una enfermedad crónica compleja, heterogénea, con una gran variabilidad y que tiene un enorme impacto, no sólo en los pacientes que la padecen sino también en sus familias y en la sociedad en general (Cano, Useros & Muñoz, 2010). Constituye un importante problema de salud a nivel mundial por el aumento de su prevalencia y mortalidad, a pesar de que constantemente aumentan los conocimientos sobre esta enfermedad y sus complicaciones (Boris & Rodríguez, 2007).

Este padecimiento respiratorio se ha manifestado desde hace más tres mil años (Robaina & Sevilla, 2003). Así, desde la antigüedad (460-130 a.n.e.) requirió de atención médica. Hipócrates, Galeno y Areteo de Capadocia la consideraban una enfermedad de origen sobrenatural o un castigo divino, por lo que la mayor parte

de las recetas y remedios empleados se acompañaron de sacrificios, exorcismos y oraciones (Márquez et al., 2017).

La palabra asma del griego “Jadeo” lo identifica, se caracteriza por una disminución del diámetro de los bronquios durante determinado período de tiempo, y limita el paso normal del aire, por lo que el paciente manifiesta tos o disnea y dificultades para la respiración (Ávila, Fonseca & Expósito, 2009).

También Cruz, Razón, Zenea, y Ortega (1998) describen al asma por la presencia de vías aéreas hiperreactivas (es decir, un incremento en la respuesta broncoconstrictora del árbol bronquial) que disminuyen ocasional y reversiblemente por contraerse su musculatura lisa o por ensanchamiento de su mucosa al inflamarse y producir mucosidad, por lo general en respuesta a uno o más factores desencadenantes como la exposición a un medio ambiente inadecuado (frío, húmedo o alergénico), el ejercicio o esfuerzo en pacientes hiper-reactivos, o el estrés emocional. En los niños los desencadenantes más frecuentes son enfermedades comunes como las que causan el resfriado común.

Según Márquez et al., (2017), el asma se considera un problema sanitario mundial por la discapacidad que provoca, los años de vida potencialmente perdidos, repercusión en el afectado, familiares y sociedad, y por los costos sociales. Se estima que 300 millones de personas en el orbe la padecen y se pronostica para el 2025 unos 100 millones más de individuos con la enfermedad.

Cuba no está ajena a esta realidad, la alta morbilidad y elevado costo socioeconómico relacionado la ubican como uno de los países con más prevalencia de la enfermedad, atribuible a factores ambientales y hereditarios; con una tasa de 93,8 por cada 1000 habitantes, 8,6 % en adultos y 14 % en menores de 15 años, ligeramente superior en el sexo femenino y en individuos de zonas urbanas (Márquez et al., 2017).

Clasifica el asma como la enfermedad crónica no transmisible más frecuente en adolescentes en Cuba y en el mundo. Como enfermedad no curable, aunque controlable, causa muchas dificultades en su manejo, sobre todo en los adolescentes y adultos donde aumenta la mala adherencia al tratamiento (Rodríguez, 2013).

Como afección inflamatoria no fue reconocida hasta 1960, cuando los medicamentos antiinflamatorios comenzaron a ser utilizados. Entre las enfermedades crónicas no trasmisibles esta afección es reconocida como la “epidemia del siglo XXI”. A escala mundial resulta de gran interés por su complejidad en cuanto a la carencia de un agente causal único, su predisposición familiar poligénica, la intermitencia de su sintomatología clínica altamente relacionada con el ambiente, las variadas actividades desarrolladas por los pacientes, la necesidad de un examen de laboratorio que permita confirmar su presencia (estándar dorado), así como la complejidad y duración del tratamiento (Márquez et al., 2017).

En las enfermedades respiratorias crónicas como el asma, la disnea es una manifestación clínica permanente con su consecuente limitación progresiva de la vida cotidiana del paciente y pérdida de la autonomía, que desarrolla un severo

grado de invalidez con alteraciones psíquicas y emocionales aparejadas, lo que altera la calidad de vida del paciente y transforma de manera lenta y progresiva su relación con el entorno socio familiar. También aparece la creciente dependencia del médico y el hospital (Romero, 2016).

Refiere Vargas (2003) que los pacientes con enfermedades pulmonares crónicas reducen su nivel de actividad debido a esa sensación de disnea, que los lleva a un estilo de vida sedentario con una disminución progresiva de la capacidad para el ejercicio, lo cual genera un círculo vicioso de inactividad y desacondicionamiento que favorece el progreso de la disnea con disminución de la capacidad aeróbica y con pérdida de la masa corporal y de la fuerza muscular. Además, se ha encontrado que para algunos pacientes la sensación de cansancio en las piernas puede ser incluso un síntoma más limitante que la misma disnea. Esto se asocia a la disfunción muscular periférica que se ha documentado en ellos.

El asma provoca síntomas tales como respiración sibilante, falta de aire (polipnea y taquipnea), opresión en el pecho y tos improductiva durante la noche o temprano en la mañana. Entre las exacerbaciones se intercalan períodos asintomáticos donde la mayoría de los pacientes se sienten bien, pero pueden tener síntomas leves, como permanecer sin aliento durante períodos más largos de tiempo que un individuo no afectado, después del ejercicio.

Entre las consecuencias del asma bronquial se incluyen los signos de atrofia muscular. Exponen Díaz y Undurraga (2013) que los tratamientos con corticoesteroides por períodos prolongados pueden inducir miopatía, atrofia muscular que debe su causa al aumento de la degradación proteica y disminución de la síntesis de dichas moléculas que provoca este tipo de medicamentos; puede ser aguda inducida por dosis altas usadas por días; y la más frecuente, crónica con dosis menores de corticoides que mejora con la reducción de la dosis o suspensión, con tiempos de recuperación entre dos y seis meses.

Walker (2012) también plantea que las enfermedades respiratorias alteran la musculatura esquelética y respiratoria y modifican la mecánica ventilatoria, generando desacondicionamiento, esto disminuye la tolerancia al ejercicio y produce sensación de disnea, afectando negativamente la calidad de vida.

Según Díaz, Busquets, García-Algar, y Sarmiento (2010), aunque no se encuentra evidencia de que los esteroides inhalados a dosis altas y de forma crónica deterioren la función muscular respiratoria o periférica en los niños asmáticos, si se encuentran signos de adaptación muscular respiratoria frente a la sobrecarga a largo plazo que supone el asma persistente. El llamado “efecto entrenamiento” aparenta estar limitado únicamente a los músculos de la inspiración.

Varios autores convienen en que se trata de una enfermedad heterogénea causada por agentes o factores estimulantes, como infecciones respiratorias, estímulos farmacológicos, causas ambientales, estrés emocional, ejercicios físicos inadecuados y presencia de alérgenos en individuos sensibles, entre otros. Como la afectación puede presentarse en personas de cualquier edad, sexo o raza y las causas para su aparición son multifactoriales, los especialistas coinciden en la necesidad de aplicar tratamientos multivariados (González T., 2010).

Existen varios criterios para la clasificación de la enfermedad, uno de ellos se basa en la causa que la provoca. Bajo este criterio hay asma producida por esfuerzo (entre 40% y 80% de la población asmática infantil, presenta broncoconstricción durante el ejercicio de breve duración); asma nocturna (más frecuente en pacientes mal controlados cuya mortalidad (70%) alcanza pico en la madrugada); asma ocupacional; asma alérgica; asma estacional; asma inestable o caótica (González T., 2010).

Basada en los patrones de obstrucción bronquial medidos a través de aparatos de registro tipo flujometría o espirometría, se clasifica en asma intermitente, cuando el síntoma aparece menos de una vez por semana, o síntomas nocturnos menos de 2 veces cada mes, las exacerbaciones tienden a ser breves y entre una crisis y la próxima, el paciente está asintomático; y asma persistente que tiene tres variedades, la persistente leve con síntomas más de una vez por semana, la persistente moderada con síntomas diarios, y la persistente grave con síntomas continuos, y limitación de las actividades físicas.

Ha devenido criterio de clasificación el que se fundamenta en los niveles de control del paciente ya diagnosticado con asma, puede ser controlado, sin síntomas diarios o nocturnos, no necesita medicamentos de rescate, sin exacerbaciones; parcialmente controlado, síntomas diurnos o más de dos veces por semana, algún síntoma nocturno, a menudo amerita uso de medicamento de rescate más de 2 veces por semana, con una o más crisis por año; no controlado, con exacerbaciones semanales (Martínez, 2011).

Se considera relevante referir la mecánica de la ventilación pulmonar, afectada por esta enfermedad, para hacer énfasis en la musculatura y fisiología involucrada en los procesos asmáticos. Los pulmones pueden dilatarse y contraerse por: movimiento hacia arriba y abajo del diafragma, lo que alarga o acorta la cavidad torácica; elevación y depresión de las costillas, aumentando y disminuyendo el diámetro anteroposterior de la cavidad torácica (Carreño, 2001, González R., 2010).

La respiración tranquila o normal se lleva a cabo casi por completo por el movimiento inspiratorio del diafragma, que durante la inspiración tira las superficies pulmonares inferiores hacia abajo, y en la espiración el diafragma se relaja y el retroceso elástico de los pulmones, la pared del tórax y las estructuras abdominales, comprimen los pulmones.

Los músculos que elevan la caja torácica pueden clasificarse como músculos de la inspiración y los que la deprimen músculos de la espiración. Entre los primeros se incluyen los esternocleidomastoideos, que tiran hacia arriba el esternón, los serratos anteriores, que elevan muchas de las costillas, los escalenos que elevan las dos primeras costillas, y los intercostales externos. Los de la espiración son los rectos abdominales, que tiran hacia abajo las costillas inferiores, al mismo tiempo que los otros músculos abdominales comprimen el contenido del abdomen hacia el diafragma, y los intercostales internos son estirados hacia delante y abajo.

Con frecuencia, pese a ser uno de los principales aprendizajes reflejos de todo ser humano, este no respira de manera adecuada debido a movimientos

mecánicos equivocados, rigidez muscular o técnica incorrecta, lo que resulta común en los asmáticos (Castellano, 2011).

El hecho de que la mecánica respiratoria del ser humano sea alterada desde su infancia por el entorno y aprendizajes que la modifican negativamente, hace necesaria la reeducación de la actividad respiratoria para obtener los beneficios que el dominio de determinadas técnicas ofrecen, colaborando a un mejor mantenimiento de la salud (Escolá, 1989).

Otro elemento sobresaliente es el hecho de que aproximadamente el 90% de los asmáticos tiene síntomas durante el ejercicio (Walker, 2012), el asma inducida por ejercicio (AIE) se atribuye al aumento de la ventilación minuto, lo que lleva a evaporación del agua en la superficie mucosa del bronquio, deshidratación que produce aumento de la osmolaridad ocasionando cambios físicos en la entrada y salida de Na^+ y Ca^{++} , que produce liberación de histamina, leucotrienos y prostaglandinas, y degranulación de mastocitos, así se produce hiperemia, edema y finalmente broncoconstricción.

En pacientes con asma, Laraenas et al. (2017) recomiendan ejercicios respiratorios —guiados por un fisioterapeuta— por su bajo costo y el beneficio demostrado para el control de los síntomas y la calidad de vida. Sugieren la realización regular de ejercicio físico, siempre con indicaciones precisas para no activar asma por ejercicio (adecuado calentamiento previo y enfriamiento posterior). La natación en jóvenes con asma, según dichos autores, ha demostrado beneficiar la condición cardiopulmonar y la función pulmonar.

Pérez (1999) refiere como beneficios de la actividad física en el niño asmático que facilita y permite su correcto desarrollo físico y psíquico; favorece su integración en el grupo; mejora la autoestima del adolescente; mejora la condición física general; permite una mayor tolerancia al ejercicio; la crisis, en caso de aparecer, lo hace ante trabajos mucho más intensos; permite un mayor control de la crisis; mayor conocimiento del asma en cada individuo; y establecimiento de dosis de medicamento más ajustadas.

Los objetivos que se persiguen al tratar a un asmático son eliminar o reducir los síntomas crónicos; conseguir un funcionalismo pulmonar normal; prevenir o disminuir la aparición de agudizaciones (crisis); usar el menor número de fármacos en mínimas dosis.

Se han empleado diferentes estrategias terapéuticas a lo largo de muchos años y se enfatiza cada vez más en los medicamentos antiinflamatorios bronquiales. Sin embargo, el impacto de estos tratamientos sobre la mortalidad hasta el momento ha sido pobre. De ahí que se imponga la necesidad de buscar nuevas opciones terapéuticas más efectivas (Boris y Rodríguez, 2007).

Güell et al., (2014) sugiere incorporar las técnicas de fisioterapia en los programas de rehabilitación respiratoria, fundamentalmente para el control de las crisis, e incluir técnicas de reeducación respiratoria y de relajación. El entrenamiento aeróbico (bicicleta, natación, cinta rodante) durante un mínimo de 20 minutos al día, dos veces por semana, al menos cuatro semanas, es una terapia bien tolerada y sin efectos adversos que ha demostrado que aumenta el consumo

de oxígeno en pacientes con asma bien controlada. Los pacientes que desarrollan asma inducido por ejercicio deben utilizar β -2-agonistas de acción rápida antes de iniciar el entrenamiento, además de realizar un calentamiento progresivo previo.

Thomas (2009) encontró que pacientes adultos con asma que aprendieron ejercicios respiratorios mostraron mejoras en la calidad de vida, síntomas y bienestar psicológico después de seis meses.

Por su parte Boris y Rodríguez (2007) aseguran que la aplicación de un programa de ejercicios respiratorios y físicos a pacientes asmáticos severos adultos mejora significativamente los síntomas respiratorios subjetivos, así como los objetivos, medidos por estudios de función pulmonar. Todo esto hace posible elevar la calidad de vida de estos pacientes.

Andrade, Britto, Lucena, Gomes, y Figueroa, (2014) encontraron mejora en la capacidad funcional, presión respiratoria máxima, calidad de vida y síntomas relacionados con el asma, tras seis semanas de ejercicios aeróbicos en niños asmáticos y adolescentes.

La educación del paciente asmático y su familia son elemento esencial para la intervención terapéutica. A través de la educación, entendida como un proceso continuo, dinámico y adaptado, se conseguirán cambios en las actitudes y conductas del paciente y su familia, que habrán de mejorar su calidad de vida (Cano et al., 2010).

Al establecerse el 3 de mayo como el Día Mundial del Asma, se expresa la importancia de atender a las personas aquejadas de esta patología. La Organización Mundial de la Salud (OMS), preocupada por el incremento de su prevalencia a escala mundial, dedica actualmente recursos para su atención; incluso, mediante proyectos de colaboración como la Iniciativa Global para el Asma (GINA), considerando oportuno definir un día dedicado a esta enfermedad, tras su celebración por primera vez, en diciembre de 1998 (González R., 2010).

El asma bronquial, por las características de sus manifestaciones, admite entre las alternativas de tratamiento, al ejercicio físico. Los ejercicios de fuerza y las consecuencias de su práctica pueden mejorar a los asmáticos. Existen pocas investigaciones que expliciten el impacto de los ejercicios físicos, y con pesos en particular, sobre el proceso respiratorio que compromete esta enfermedad.

4. LOS EJERCICIOS CON PESAS EN LA REHABILITACIÓN DEL ASMA BRONQUIAL.

Las tareas de la Cultura Física Terapéutica en el tratamiento del asma bronquial son normalizar el tono del Sistema Nervioso Central, eliminar el espasmo de los bronquios y los bronquiólos, enseñar a dirigir el acto respiratorio, entrenar la respiración abdominal y formar el hábito de la respiración completa, incrementar la movilidad de la caja torácica, enseñar a relajar los músculos a voluntad y reeducar la respiración. Esta alternativa se combina con otras opciones de tratamientos de naturaleza variada, debido a las características de la enfermedad (Carreño; 2001).

En correspondencia con dichas tareas pretende cumplimentar como objetivos espaciar un periodo de crisis con respecto a la otra, hasta erradicar el asma bronquial; mejorar la elasticidad del alvéolo; fortalecer todos los músculos de la vía respiratoria; aumentar la capacidad respiratoria; aumentar la capacidad de trabajo; fortalecer los músculos principales del tronco; reeducar la postura; disminuir el consumo de medicamentos (González R., 2010).

En este sentido el ejercicio regular y la práctica de deportes son considerados importantes componentes en el manejo del asma, especialmente en niños y adolescentes (Rodríguez, 2013).

Cano et al. (2010) señalan que la rehabilitación respiratoria comenzó a practicarse a finales del siglo XIV como tratamiento de los pacientes con tuberculosis pulmonar, pero con los años se fue ampliando el espectro de su aplicación a otras enfermedades respiratorias, sin embargo esta técnica no es del todo bien explotada como parte del tratamiento del asma bronquial. Boris y Rodríguez (2007) también señalan que la rehabilitación respiratoria representa una alternativa de tratamiento, y está dirigida fundamentalmente a los pacientes que padecen asma moderada y severa.

Se han reportado resultados positivos sobre la utilización de la actividad física con fines terapéuticos para el tratamiento del asma bronquial (González R. 2010; González T., 2010), predominan en la literatura especializada los estudios donde se utilizan ejercicios de gimnasia, natación, entre otros. En este contexto los ejercicios con pesos resultan menos explorados (Tamayo, Rodríguez & Hernández. 2007), a pesar de representar una esperanza en la mejoría de los pacientes, por su potencial contribución a la prevención de la enfermedad, rehabilitación de los pacientes con mal control de esta, o presencia de deformaciones físicas como consecuencia de ella.

Los ejercicios con pesos contribuyen al fortalecimiento de los músculos con acción local, parcial y general, a rectificar vicios posturales, corregir o compensar deformaciones de columna y tórax, reeducar la capacidad ventilatoria, desarrollar otras funciones físicas básicas, mejorando así las capacidades funcionales en sentido general. Todo ello necesariamente redundaría en la disminución de la severidad y frecuencia de las crisis de asma, elevando así la calidad de vida de los pacientes.

Se sabe que los ejercicios con pesos pueden ser utilizados para el fortalecimiento de los músculos que intervienen en la respiración, especialmente ejercicios auxiliares de levantamiento de pesas para desarrollar los brazos, la escápula superior, y el tronco, de forma que se garantice el desarrollo de la caja torácica, el diafragma y los músculos intercostales (Carreño, 2001).

Tamayo et al., 2007 publicaron sus experiencias en la aplicación de ejercicios con pesas como parte de un tratamiento multivariado aplicado a niños y jóvenes asmáticos en la Facultad de Cultura Física de Villa Clara, como resultado se fortaleció la musculatura del tronco, cintura escapular y brazos de los pacientes, incrementando su capacidad para enfrentar la enfermedad que disminuyó intensidad y frecuencia de crisis en el 100% de la muestra.

Güell et al. (2014) refieren que un entrenamiento de fortalecimiento muscular es capaz de aumentar la fuerza y la masa de la musculatura ejercitada. La evidencia disponible apoya el uso del entrenamiento de fuerza en combinación con el entrenamiento general aeróbico, ya que consigue incrementos adicionales en la fuerza muscular periférica. Y además de mejorar la función muscular, el entrenamiento de fuerza puede tener efecto en el mantenimiento o incremento de la densidad mineral ósea en los enfermos con patología respiratoria crónica. Para su cumplimiento, habitualmente se recurre a los ejercicios de levantamiento de pesas.

Plantean Cejudo, Ortega y Sánchez (2013), que los ejercicios de rehabilitación reducen los síntomas de las enfermedades respiratorias crónicas, incrementan la capacidad funcional y mejoran la calidad de vida en los pacientes. Añaden que es posible obtener estos beneficios ya que muchas de las disfunciones presentes en los enfermos no se derivan de la propia enfermedad respiratoria, sino de morbilidades secundarias que pueden ser identificadas y tratadas.

Entre esas manifestaciones sistémicas los referidos autores incluyen la disfunción muscular periférica (por decondicionamiento, miopatía esteroidea, malnutrición, disminución de masa muscular, hipoxemia, desequilibrios ácido-base, trastornos electrolíticos, inflamación sistémica); disfunción muscular respiratoria (por desventaja mecánica secundaria a la hiperinflación, malnutrición, fatiga diafragmática, miopatía esteroidea); alteraciones nutricionales (por obesidad, caquexia, disminución masa libre de grasa); disfunción cardíaca (decondicionamiento); enfermedad esquelética (osteoporosis); déficits sensoriales (tratamientos con esteroides, diuréticos, antibióticos); alteraciones psicosociales (ansiedad, depresión, pánico, déficit cognitivo, trastornos del sueño, disfunción sexual).

La tabla 1 resume los resultados de los estudios publicados que involucran ejercicios con pesas como parte de programas integrales en el tratamiento del asma bronquial. Se observa una cantidad reducida de investigaciones, lo que resulta contradictorio con las potencialidades que en este sentido ofrece el entrenamiento de fuerza para los asmáticos, por lo que representa el fortalecimiento muscular y la estimulación del centro de la respiración para el desarrollo de esta función vegetativa.

Tabla 1. Resultados de investigaciones sobre el efecto de ejercicios con pesos en el tratamiento del asma bronquial.

Investigador	Resultado obtenido en su experiencia
Tamayo et al. (2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de musculatura del tronco, cintura escapular y brazos. • Disminución de intensidad y frecuencia de crisis.
Güell et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de fuerza y masa de la musculatura ejercitada. • Posible efecto en mantenimiento o incremento de densidad mineral ósea.
Cejudo, Ortega y Sánchez (2013)	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de síntomas de enfermedades respiratorias crónicas. • Incremento de la capacidades funcionales.

Otros autores han realizado revisiones en busca de resultados reportados en la literatura científica que justifiquen la utilización de los ejercicios físicos como alternativa para el tratamiento del asma bronquial. En su búsqueda no han encontrado suficientes evidencias que de manera concluyente aborden la temática. No se ofrecen datos precisos sobre las adaptaciones respiratorias, circulatorias y metabólicas que provoca la práctica del ejercicio en los enfermos respiratorios crónicos.

En 2013 Silva et al. reportaron que no hay evidencia conclusiva en su revisión para apoyar o refutar el entrenamiento de músculos inspiratorios en asmáticos. La limitación radica en el número pequeño de ensayos con pocos participantes. Según sus criterios se necesitan más ensayos controlados aleatorizados y sugiere que los ensayos futuros investiguen función pulmonar, tasas de exacerbaciones, síntomas del asma, admisiones del hospital, uso de medicaciones y días fuera del trabajo o la escuela.

Carson et al. (2013), en revisión efectuada, concluyeron que el entrenamiento físico mostró mejora significativa en la captación de oxígeno máximo, aunque no se observaron los efectos en otras medidas de función pulmonar. El entrenamiento físico se toleró bien entre las personas con asma en los estudios incluidos y recomiendan que deben animarse personas con asma estable a participar en el entrenamiento del ejercicio regular, sin el miedo de exacerbación del síntoma. Precisan además que se necesita más investigación para entender los mecanismos por los que la actividad física impacta en el manejo del asma.

Heikkinen, Quansah, Jaakkola y Jaakkola (2012) revisaron resultados de ensayos clínicos desde junio de 1980 a junio de 2011 que proporcionaron información acerca de los efectos de *ejercicio regular sobre el asma adulta*. Dirigieron su atención a estudios del consumo de oxígeno máximo y el volumen espiratorio forzado en un segundo. Un total de 11 estudios se incluyeron en los análisis, pero sólo 6 de ellos tenían un grupo de referencia que no realizaba ejercicios. Los meta-análisis de ensayos controlados aleatorizados mostraron que con el ejercicio regular mejoraba el consumo de oxígeno máximo significativamente aunque no había mejora obvia en las dimensiones de función de pulmón. Algunos estudios individuales ofrecieron la evidencia de mejora en la calidad de vida y control del asma. Encontraron evidencias de que el ejercicio físico regular mejora la salud del asmático adulto; los resultados de los efectos en la función del pulmón se mostraron inconclusos. Se concluyó que en la revisión existe insuficiente evidencia para evaluar los efectos del ejercicio en el control del asma y la calidad de vida.

En revisión llevada a cabo por Marjolein et al. (2013) se reveló que las tres técnicas de fisioterapia investigadas, ejercicios respiratorios, entrenamiento del músculo inspiratorio y educación física, pueden tener efectos beneficiosos en los asmáticos. Esas formas de fisioterapia pueden mejorar la enfermedad, la calidad de vida, la aptitud cardiopulmonar y las presiones inspiratorias y reducen síntomas y uso de medicación. Específicamente para niños que padecen el asma, la educación física puede mejorar la enfermedad y la calidad de vida. Por consiguiente, la fisioterapia debe incorporarse en el tratamiento de asma. Refieren estos autores que la mayoría de los recientes estudios confirman los efectos positivos, por lo que se necesitan estudios nuevos que investiguen las

combinaciones de técnicas de fisioterapia, los ejercicios de la respiración, entrenamiento músculo inspiratorio, educación física y limpieza de la vía aérea.

La tabla 2 resume los resultados de esas investigaciones bibliográficas. Se muestra la necesidad de fomentar los estudios prácticos que ofrezcan datos sobre los indicadores que logra modificar el ejercicio físico sistemático.

Respecto a informaciones sobre los ejercicios de entrenamiento de fuerza, con levantamiento de pesas, no se refieren en esas revisiones. Ello resulta indicador de los escasos estudios que sobre esta temática se han desarrollado por la comunidad científica internacional, a pesar de las potencialidades que los efectos de este tipo de ejercicio manifiestan en el fortalecimiento muscular.

Tabla 2. Resultados de estudios bibliográficos sobre el efecto de ejercicios físicos en e tratamiento del asma bronquial.

Investigador	Orientación de búsqueda	Resultado	Limitaciones
Silva et al. (2013)	Entrenamiento de músculos inspiratorios.	<ul style="list-style-type: none"> • No encontraron evidencia conclusiva para apoyar o refutar el entrenamiento de músculos inspiratorios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número pequeño de ensayos. • Muestra pequeña.
Carson et al. (2013)	Medidas de función pulmonar.	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en captación de oxígeno máximo. • Buena tolerancia del entrenamiento físico. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se observaron efectos en otros indicadores.
Heikkinen, Quansah, Jaakkola y Jaakkola (2012)	Consumo de oxígeno máximo y volumen espiratorio forzado en un segundo.	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de consumo de oxígeno máximo. • No se evidenció mejora en otras dimensiones de función de pulmón. 	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente evidencia para evaluar efectos del ejercicio en el control del asma.
Marjolein et al. (2013)	Efectos de ejercicios respiratorios, entrenamiento del músculo inspiratorio y educación física.	<ul style="list-style-type: none"> • Efectos beneficiosos en los asmáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se ofrecen datos que evidencien las adaptaciones respiratorias al ejercicio.

La información expuesta en el trabajo y resumida en las tablas muestra que el entrenamiento físico mejora la capacidad cardiopulmonar, los síntomas del asma y la calidad de vida en sujetos asmáticos.

Para que se puedan obtener los beneficios del ejercicio, el programa de entrenamiento debe seguir principios científicos y basarse en las individualidades, esto es, el resultado de la evaluación del estado de salud del participante, sus metas y la disponibilidad de las instalaciones físicas. En función de ello será la intensidad, duración y temporalidad en el entrenamiento físico, y deviene necesario

definir esos elementos para obtener una buena respuesta, esto es, una mejora en la capacidad aeróbica para el asmático.

Existen muy pocas investigaciones reportadas en la literatura a la que se tuvo acceso, acerca del empleo de ejercicios con pesas para apoyar el tratamiento del asma bronquial. Llama la atención el hecho de no encontrarse reportes sobre la temática en los últimos tres años, si se tiene en cuenta el potencial efecto rehabilitador de esta práctica para los asmáticos. Tampoco aparecen publicados resultados que descalifiquen o contraindiquen estos ejercicios.

5. CONCLUSIONES

Se ha consolidado la utilización de los ejercicios físicos como parte importante del tratamiento integral del asma bronquial, pero los ejercicios con pesos, a pesar de su probada efectividad y de ser recomendados incluso por la GINA con estos fines, no han constituido de los recursos no farmacológicos más empleados. Existe evidencia razonable de que dichos ejercicios pueden aumentar las capacidades de trabajo de la musculatura respiratoria y la fuerza muscular periférica, y en consecuencia, mejorar la salud del asmático con estas prácticas. Sin embargo, sorprenden los pocos datos concluyentes en la literatura sobre la adaptación ventilatoria, circulatoria y metabólica de los asmáticos al ejercicio en general, y a los pesos en particular, siendo el asma una enfermedad tan común. Se necesitan investigaciones que permitan precisar los mecanismos por los que la actividad física con pesos impacta en el manejo del asma, a partir de sus efectos en los indicadores de función pulmonar. Solo entonces se podrán plantear programas rehabilitatorios eficaces y personalizados.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrade, L.B., Britto, M.C., Lucena, S. N., Gomes, R.G. & Figueroa, J. N. (2014). The efficacy of aerobic training in improving the inflammatory component of asthmatic children. Randomized trial. *Respir. Med.* (29). Recuperado de <http://www.resmedjournal.com/article/S0954-6111%2814%2900247-9/fulltext>.

Ávila, A. M., Fonseca, O. A. & Expósito, F. Y. (2009). *Ejercicios terapéuticos y técnicas psicológicas en el tratamiento del asma bronquial en adolescentes y familiares*. La Habana, Cuba: Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Excelencia "Calixto García Iñiguez". Recuperado de <http://especialidades.sld.cu/alergia/2009/07/21/ejercicios-terapeuticos-y-tecnicas-psicologicas-en-el-tratamiento-del-asma-bronquial-en-adolescentes-y-familiares/>.

Boris, A. N. & Rodríguez, J. C. (2007). Efectividad de un programa de ejercicios respiratorios como tratamiento a pacientes asmáticos severos adultos. *Revista Cubana de Medicina*, 46 (3). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232007000300006.

Cano, C. R., Useros, A. I., & Muñoz, H. E. (2010). Eficacia de los programas de educación terapéutica y de rehabilitación respiratoria en el paciente con asma.

Archivos de Bronconeumología, 46 (11), 600–606. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/journal/03002896/46/11?sdc=1#>.

Carreño, J. E. (2001). *Utilización de los ejercicios con pesas para el desarrollo de la fuerza en la Cultura Física Terapéutica*. Influencia del desarrollo de la fuerza muscular en el asma bronquial. Recuperado de <http://monografias.umcc.cu/monos/2001/mono7.pdf>.

Carson, K. V., Chandratilleke, M. G., Picot, J., Brinn, M. P., Esterman, A. J. & Smith, B.J. (2013). Physical training for asthma (Cochrane review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 9. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001116.pub4/full>.

Castellano, M. J. (2011). La respiración consciente como factor principal de la relajación en la educación física escolar. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*. Año 3 (13). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3814634>.

Cejudo R. P, Ortega R. F, Sánchez R. H. & Montemayor R. T. (2013). *Rehabilitación respiratoria. Aplicaciones*. Recuperado de <http://webmail.neumosur.net/files/EB03-14%20rehabilitacion.pdf>.

Cruz H. A., Razón R., Zenea A. & Ortega L. (1998). Rehabilitación integral y tolerancia al ejercicio físico en escolares asmáticos severos. *Revista Cubana Pediatría*, 67(1). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75311995000100004.

Díaz, A. P. & Undurraga, P. A. (2013). Uso y abuso de los corticoides en las enfermedades respiratorias. *Rev. Chil. Enferm. Respir.* 29 (2). http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482013000200001.

Díaz, L. J., Busquets R. M., García-Algar, O. & Sarmiento, R. A. (2010). Cambios en la función muscular respiratoria y periférica en niños asmáticos: efectos de los corticoides inhalados. *Anales de Pediatría*, 72 (1): 42–48. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403309005979>.

Domínguez, L. G. (2004). Fortalecimiento del cuádriceps en gonartrosis. *Acta Médica Grupo Ángeles*, Volumen 2 (2), 107-116. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2004/am042d.pdf>.

Escolá, B. F. (1989). Educación de la respiración: pedagogía para el rendimiento físico y la fonación. España: Publicaciones INDE. Recuperado de http://www.inde.com/es/productos/detail/pro_id/2.

Esper, A. (2002). Variaciones de los valores de fuerza muscular en pacientes operados del ligamento cruzado anterior con el transcurso del tiempo. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, Revista Digital, Buenos Aires, Año 8, (49). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd49/lca.htm>.

García, E. G. & Méndez, S. (2009). Contribución de ejercicios del deporte de alto rendimiento aplicados a la vida cotidiana en Centro de Día Avance. Presentación

de caso. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, Revista Digital, Buenos Aires, Año 13, (128). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd128/ejercicios-del-deporte-de-alto-rendimiento-aplicados-a-la-vida-cotidiana.htm>.

González, R. Y. (2010). *Metodología para rehabilitar el asma bronquial combinando los ejercicios físicos terapéuticos, el masaje y la psicoterapia de apoyo*. (Tesis inédita de maestría). Facultad de Cultura Física de Granma. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo".

González, A. M. (2010). *Actividad Física Terapéutica Comunitaria para el Tratamiento del Asma Bronquial en los Adultos Mayores*. (Tesis de maestría inédita). Facultad de Cultura Física de Granma. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo".

Güell, M. R., Díaz, L. S., Rodríguez, T. G., Morante, V. F., San Miguel, M.; Cejudo, P. et al. (2014). Rehabilitación respiratoria. *Archivos de Bronconeumología*, 50 (8), 332-44. Recuperado de <http://www.archbronconeumol.org/es/pdf/S0300289614000878/S300/>.

Hegedüs, J. (1998). *Estudio de las capacidades físicas: la fuerza*. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Revista Digital, Buenos Aires, Año 3, (9). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd9/heged91.htm>.

Heikkinen S.A., Quansah R., Jaakkola J.J. & Jaakkola M.S. (2012). Effects of regular exercise on adult asthma. *Eur. J. Epidemiol.* 27(6), 397-407. doi: 10.1007/s10654-012-9684-8. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10654-012-9684-8>.

Hernández González R., Panal Álvarez J. & Gasa M. (2009). *Comportamiento de la fuerza muscular en pacientes con cardiopatía isquémica que realizan rehabilitación física*. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Revista Digital, Buenos Aires, Año 14 (131). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd131/fuerza-muscular-en-pacientes-con-cardiopatia-isquemica.htm>.

Jiménez Sánchez, N., Jiménez E. M., Daudinot A. R. & Ávila Y. (2009). *Manual de orientación para la práctica de ejercicios físicos en los enfermos del VIH/SIDA*. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Revista Digital, Buenos Aires, Año 14 (137). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd137/ejercicios-fisicos-en-los-enfermos-del-vih-sida.htm>.

Lopategui C. E. (2012). *La prescripción de ejercicio*. Recuperado de http://www.saludmed.com/PEjercicio/contenido/Rx_Ejercicio.pdf

Larenas L. D., Salas H. J., Ortiz A. I., Vázquez G. J. C., Fernández V. M., Del Río N. B. E., Cano S. M. C., Luna P. J. A., Ortega M. J. A., Romero L. J., López E. E. C., Villaverde R. J., Mayorga B. J. L. (2017). Guía Mexicana del Asma 2017. *Rev Alerg Mex.*, 64 Supl 1:s1-s128. Recuperado de <http://www.revistaalergia.mx>.

López, J.C. & Álvarez, R.A. (2010). Rehabilitación de lesiones deportivas en el ligamento cruzado. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Revista Digital, Buenos Aires, Año 15 (148), Recuperado de

<http://www.efdeportes.com/efd148/rehabilitacion-en-el-ligamento-cruzado-anterior.htm>.

Marjolein, L.J., Bruurs, L. J., Van der Giessen & Moed H. (2012). The effectiveness of physiotherapy in patients with asthma: A systematic review of the literature. *Respiratory Medicine*. 107, (4), 483-494. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0954611112005045/pdfft?md5=d34f6e686e74ae31c0be0ee7feb4108c&pid=1-s2.0-S0954611112005045-main.pdf>.

Martínez, J. (2011). Ejercicios Físicos para el tratamiento del adulto asmático de la Circunscripción No. 3 del Consejo Popular Pueblo Nuevo. Recuperado de <http://crfdc.inder.gob.cu/masrecursos/arts-cient-tec/1718-ejercicios-fisicos-para-el-tratamiento-del-adulto-asmatico-de-la-circunscripcion-no-3-del-consejo-p>.

Márquez, Ch. A., Collado Ll. K., Sagaró C. N., Sánchez S. C. & Estrada, P. G. A. (2017). Manifestaciones clínicas en pacientes con asma persistente. *MEDISAN*, 21(7):789.

Naclerio, A. F. (2001). Entrenamiento de la fuerza con pesas: cómo determinar la intensidad del esfuerzo y los diferentes tipos de fuerza a entrenar. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Revista Digital, Buenos Aires, Año 6 (29). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd29/fuerza.htm>.

Núñez, C. M. & MaCkenney P. J. (2015). Asma y ejercicio. Revisión bibliográfica. *Rev Chil Enf Respir*, (31), 27-36.

Oramas, D. M. (2003). Conferencia de Espirometría, La Habana. Citado en *Ejercicios Físicos y Rehabilitación*, Tomo I, Editorial Deportes.

Pérez Barroso, A. (1999). *La alergia, el asma y el ejercicio físico*. Recuperado de <http://www.jorgegarciajomez.org/documentos/asma.pdf>.

Pita, A. & Pérez, S. (2013). Sistema de ejercicios respiratorios yoga para asmáticos. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (401), 29-41. Recuperado de <http://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/126>.

Revilla, J. R. (2000). *Gonartrosis: fisioterapia postoperatoria*. Memorias de la I Jornada Catalanes de Fisioterapia Posquirúrgica en Traumatología, Ortopedia, Santa Coloma Gramenet. Barcelona.

Robaina, A. C. & Sevilla, M. D. (2003). Epidemiología de las enfermedades relacionadas con la ocupación. *Revista Cubana Medicina General Integral*, 19 (4). Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol19_4_03/mgi10403.htm.

Rodríguez, J. M. (2013). *Asma Inducida por el ejercicio en los adolescentes*. Recuperado de <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/9%20-%20Asma%20Inducida%20por%20el%20ejercicio%20en%20los%20adolescentes.pdf>

Romero, M. A. (2016). La Cultura física terapéutica en la rehabilitación a estudiantes asmáticos. *Santiago*, 140, 323-338.

Salvador, N., Yepes, C., Finestres, Y. (2003). La actividad física y el deporte en un centro hospitalario. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Revista Digital, Buenos Aires, Año 9 (59). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd59/guttmann.htm>.

Silva, I. S., Fregonezi, A. F., Dias, A. L., Ribeiro, T. D., Guerra, R. O. & Ferreira, M. H. (2013). Inspiratory muscle training for asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 9. Art. No.: CD003792. DOI: 10.1002/14651858.CD003792.pub2
Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003792.pub2/pdf>.

Tamayo, M., Rodríguez, H., Hernández, M. (2007). *Ejercicios con pesas en el tratamiento del asma bronquial*. Recuperado de <http://www.ilustrados.com/tema/10438/Ejercicios-pesas-tratamiento-asma-bronquial.html>.

Thomas, M. (2009). Are breathing exercises an effective strategy for people with asthma. *Nurs Times*, 105 (10), 22-7. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19400340>.

Vargas, O. C. (2003). Entrenamiento físico en enfermedad respiratoria crónica. *Rev. Cienc. Salud*, Bogotá, Colombia, 1 (2), 180-89. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56210207>.

Walker, B. (2012). ¿Qué hemos aprendido en las jornadas de otoño 2012 sobre "ejercicio y pulmón" en pediatría? *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias*, 28 (2). Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482012000200002.

Fecha de recepción: 30/9/2017
Fecha de aceptación: 16/12/2017



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

PERCEPCIÓN POR PARTE DE LOS ALUMNOS, DE LA IGUALDAD-DISCRIMINACIÓN DEL MAESTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA, EN DIFERENTES TIPOS DE CENTROS EDUCATIVOS: RURALES Y NO RURALES

Salvador Pérez Muñoz

Profesor de la Universidad Pontificia de Salamanca. Salamanca. España.

Email: sperezmu@upsa.es

Rafael Domínguez Muñoz

CEIP Reyes Católicos (Madrigal de las Altas Torres). Ávila. España.

Email: rafidominguez7@gmail.com

Diana Barrero Sanz

CRA Llanos de Moraña (San Pedro del Arroyo). Ávila. España.

Email: diana_4484@hotmail.com

Javier Germán Arenas García

CRA La Villa (Peñañiel). Valladolid. España.

Email: jmenara@upsa.es

Jesús María Luis Pereira

IES Martínez Uribarri (Salamanca). Salamanca. España.

Email: jesuspereira77@gmail.com

RESUMEN

Una de las principales preocupaciones del currículo actual es tratar de igual manera a todos los alumnos. Los estudios de Rebollo (2013), Madrid, Prieto-Ayuso, Samalot-Rivera y Gil (2016) y Jiménez, Cerevelló, García, Santos-Rosa y Iglesias, (2007) demuestran que el área de Educación Física es una de las más importantes a la hora de trabajar la coeducación. El estudio ha sido realizado a más de 235 alumnos de Primaria, de diferentes centros educativos de Castilla y León entre Centros Rurales Agrupados y no Rurales. Se les pasó el cuestionario de Cervelló, Jiménez, Del Villar, Ramos y Santos-Rosa (2004). Los resultados muestran diferencias significativas en el factor discriminación en función del sexo, del tipo de centro y del sexo ($p < .001$) en ambos factores. En conclusión los CRA son los que obtienen mejores resultados en lo que se refiere la igualdad de trato, con respecto a los centros públicos y concertados, en los que la percepción de coeducación es menor por parte del alumnado.

PALABRAS CLAVE: Coeducación, Cuestionario CPIDEF, Educación Física, Igualdad, Primaria.

INTRODUCCIÓN.

Educar es una acción compleja y variada, y el maestro, profesor, docente tiene que ser el primer responsable la misma en el centro educativo. Acción que tiene que tener en cuenta no sólo la transmisión de conocimientos, sino que debe formar a los alumnos en su totalidad, no sólo conceptual sino, por supuesto, en los valores éticos y morales, en su cultura, tradiciones y actitudes. De esta forma la educación forma parte del proceso civilizador por excelencia, promoviendo la defensa de situaciones de injusticia, intolerancia o falta de respeto (Madrid, Prieto-Ayuso, Samalot-Rivera & Gil, 2016).

El Sistema Educativo Español, desde sus inicios, en todas las leyes se hacen referencias a la igualdad de género en educación. En La Ley General de Educación (1970) ya ordena que la escuela sea mixta en todos los centros, regulando la misma como algo obligatoria en los centros públicos y concertados en la Ley Orgánica del Derecho a la Educación (Jiménez, Ramos & Cervelló, 2002). La Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990) ya contempla la igualdad de oportunidades y la no discriminación por razones de sexo, aunque sólo lo hace en el preámbulo de forma explícita.

La Ley Orgánica de Educación (LOE), de 3 de Mayo de 2006, establece como segundo principio:

La equidad, que garantice la igualdad de oportunidades para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación, la inclusión educativa, la igualdad de derechos y oportunidades que ayuden a superar cualquier discriminación y la accesibilidad universal a la educación, y que actúe como elemento compensador de las desigualdades personales, culturales, económicas y sociales, con especial atención a las que se deriven de cualquier tipo de discapacidad (LOE, 2006).

Por otro lado, el segundo de los fines de la LOE (2006) es conseguir: “La educación en el respeto de los derechos y libertades fundamentales, en la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres y en la igualdad de trato y no discriminación de las personas con discapacidad” (LOE, 2006).

En cuanto a la nueva Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013), mantiene la esencia de la LOE y afirma en uno de sus apartados que:

“El desarrollo, en la escuela, de los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, así como la prevención de la violencia de género”. Además, en uno de sus objetivos, concretamente en el objetivo e, tiene como finalidad: “fomentar la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres, así como de las personas con discapacidad, para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas (LOMCE, 2013).

Dentro del currículo de Educación Física, en la etapa de Primaria, la LOMCE hace referencia muy explícita a la igualdad de hombres y mujeres: “El desarrollo de los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la

prevención de la violencia de género, de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación” (LOMCE, 2013).

Por lo tanto en todas las normativas educativas se hace referencia en mayor o menor medida a la coeducación, y más específicamente, a la importancia que tiene en todos los ámbitos, tanto educativo como social. Ahora bien, esto no significa que exista esa coeducación ni que se garantice un trato igualitario para todos en los centros educativos.

En este ámbito, el área de Educación física es una de las áreas que defiende con firmeza el fomento de valores, integración, mejora de la autoestima, cooperación, el respeto a la persona (Madrid, et al., 2016) y la motivación de los alumnos, como ejes centrales del proceso educativo (Baeña-Extremera, Granero-Gallegos, Gómez-López & Arturo, 2014), así como la visión que tienen de un concepto tan importante como es el trato por igual tanto a alumnos como alumnas dentro de la clase, aspecto este que se puede aprender (Rebollo, 2013), como cualquier otro elemento específico del currículo.

Diversos autores han realizado estudios sobre el trato igualitario, en los que han obtenido resultados sobre esta cuestión, que han hecho dudar sobre el adecuado ambiente en las clases de Educación Física (Cervelló, Del Villa, Ramos & Blázquez, 2003; Moreno, Alonso, Martínez & Cervelló, 2005).

En este área, de Educación Física, es muy importante para trabajar el concepto de coeducación (Cervelló, et. al., 2003; Moreno, Martínez & Cervelló, 2011; Piedra, García-Pérez, Latorre & Quiñones, 2013) y de igualdad de trato (Jiménez, Cerevelló, García, Santos-Rosa & Iglesias, 2007), debido a que las desigualdades físicas se hacen más evidentes en educación física frente a otras materias.

Porque, en muchas ocasiones, unas veces intencionadas y otras no, los profesores suelen transmitir menores expectativas a las alumnas que a los alumnos (Cervelló, et. al., 2003; Fernández & Piedra, 2010), tratándolos de forma diferente (apareciendo, de este modo diversos estereotipos masculinos y femeninos (Vera, Moreno & Moreno, 2009), desigualdades de género (Moreno, et. al., 2011), lo que puede llegar a provocar diferencias en competencia deportiva, la habilidad, nivel de participación e incluso, mejora de la autoestima de los chicos frente a las chicas (Vera, et. al., 2009).

Estas actuaciones por parte del maestro, provocan acciones de rechazo generando conflictos, entre los alumnos por el género. Conflictos que vienen generados por diferencias de género o incluso de competencia motriz, en la búsqueda de la victoria o que incluso pueden derivar de estereotipos culturales, centradas en muchas ocasiones en los modelos más tradicionales de enseñanza del deporte y de la Educación Física (Capllonch, Figueras, & Lleixà, 2014; Martín & Ríos, 2014).

En el área de Educación Física el papel que pueda desarrollar el profesor del área es clave para tratar la igualdad y evitar las desigualdades que se dan por cuestiones de diferencia de género, por el trato desigual tanto entre los alumnos como por la actuación del docente.

Así por ejemplo en el estudio desarrollado por Hastie y Pickwell (1996) se demostraba que existía una desigualdad de trato en función del sexo de los sujetos, ya que por ejemplo, en la parte de danza la exigencia al sexo femenino era mayor que al masculino.

En otro estudio llevado a cabo por Daniels (1983), los niños manifestaban que los docentes les trataban mejor a ellos que a las niñas, incluso las chicas tenían una percepción de trato peor, ya que les daban menos oportunidades de participar a las chicas que a los chicos.

Otro estudio que demuestra la importancia del docente es el de Papaioannou y Koulio (1999) que muestra que existe una correlación positiva entre los docentes que no muestra diferencias de trato y la orientación a la tarea de los alumnos, provocando un clima de motivación más alto.

El estudio realizado por Baeña-Extremera, et al., (2014) en las conclusiones que realiza hace una aportación sobre la labor del profesor muy interesante cuando afirman que:

Las conclusiones del estudio son que el docente tiene que buscar estrategias que favorezcan la canalización positiva de la orientación al ego y de la percepción de un clima motivacional al rendimiento en las chicas, logrando alejarlas de estereotipos tradicionales y haciendo que se sientan importantes y reforzadas socialmente en las tareas que realizan en clase (Baeña-Extremera, et al., 2014: 126).

En un estudio más reciente, Martín y Ríos (2014) les pregunta a los niños de primaria por situaciones de conflicto en general y contestan que el 40% se deben a que un niño se mete con una niña o viceversa, incluso llegan a afirmar que la siguiente causa es la competitividad con un 38%. Si bien en área de Educación física, por ejemplo, manifiestan que no tienen la percepción que las clases de Educación física sea un ámbito conflictivo para el 48,9%. Si bien cuando establecen la situaciones conflictivas llama la atención sobre que se generan por: “burlas o separación por cuestiones de género; separación establecida por el profesorado en base al género; burlas o separación por cuestiones de nivel de habilidad; separación establecida por el profesorado en base al nivel de habilidad” (Martín & Ríos, 2014: 166).

Por último y debido a que la mayoría de los estudios realizados al respecto han sido en Secundaria o Universidades, el estudio se centra en el ámbito de la Educación de Primaria, de tal manera que los datos obtenidos pueden permitir avanzar en el conocimiento sobre la igualdad de trato entre los estudiantes y también serán muy útiles para los maestros de Educación Física ya que pueden hacer variar el planteamiento que tienen sobre sus clases y realizar una intervención en la que proporcionen mayor igualdad de trato en sus clases.

En este línea, estamos en la línea de investigación y de mejora del conocimiento en estos ámbitos a lo expresado por Capllonch, et al., (2014) cuando consideran que es necesario más investigaciones sobre como la educación física puede tener un tratamiento más educativo e igualatorio.

Por todo ello, el objetivo de la investigación fue conocer la percepción que tienen los alumnos en diferentes tipos de centros educativos de igualdad-discriminación dentro del área de Educación Física en Educación Primaria por parte del maestro, diferenciando entre CRA y no CRA.

1. MÉTODO.

1.1. MUESTRA.

En la muestra han participado un total de 235 sujetos de edades comprendidas entre los 6 y los 12 años, con una media de edad de 9.40 años (± 1.870), todos ellos alumnos de Educación Primaria. Del total de la muestra 141 eran chicos (60%) y 94 chicas (40%) (tabla 1).

Tabla 1. Muestra por sexos.

	Frecuencia	Porcentaje
Varón	141	60,0
Mujer	94	40,0
Total	235	100,0

Los sujetos seleccionados corresponden a cuatro centros de Castilla y León, entre centros en la ciudad y centros en el entorno rural, de ellos 139 alumnos pertenecían a centros públicos (59.1%), seguido de 52 alumnos pertenecientes a un centro concertado (22.1%) y en un Centro Rural Agrupado (CRA) 44 alumnos (18.7%), pertenecientes a dos centros diferentes (tabla 2).

Tabla 2. Muestra por tipo de centro.

	Frecuencia	Porcentaje
Público	139	59,1
Concertado	52	22,1
Centro Rural Agrupado	44	18,7
Total	235	100,0

Por último, por cursos de estudio (tabla 3), tenemos que hay el mismo número de alumnos de 4º y 6º curso 52 (22.1%), respectivamente, seguido por 5º curso con 45 (19.1%), 3º curso con 36 sujetos (15.3%), 1º curso con 31 sujetos (13.2%), y por último, los alumnos de 2º curso con 19 sujetos (8.1%).

Tabla 3. Muestra por curso de estudio.

	Frecuencia	Porcentaje
Primero	31	13,2
Segundo	19	8,1
Tercero	36	15,3
Cuarto	52	22,1
Quinto	45	19,1
Sexto	52	22,1
Total	235	100,0

1.2. PROCEDIMIENTO.

Para la realización de la investigación se contactó con los responsables de la dirección de los centros educativos, en primer lugar, y a continuación con los diferentes maestros del área de Educación Física de los distintos centros, obteniendo el visto bueno de todos para el desarrollo de la fase de recogida de datos. Además, de la autorización se les explico el instrumento de medida que se iba a utilizar.

Por último, antes de cumplimentar los cuestionarios, cada padre/ madre o tutor responsable dio el consentimiento informado correspondiente. La toma de datos se realizó en las aulas de cada centro, para explicar las preguntas y resolver las dudas que podían tener cada uno de los alumnos, especialmente, los más pequeños a los que se les leía los distintos ítems que componen el instrumento de medida. Todos los cuestionarios fueron rellenados de forma anónima.

1.3. INSTRUMENTO DE MEDIDA.

Para la realización del estudio se ha utilizado el cuestionario de Cervelló, Jiménez, Del Villar, Ramos y Santos-Rosa (2004) centrado en la igualdad y discriminación en Educación Física, en concreto el Cuestionario de Percepción de Igualdad-Discriminación en Educación Física (CPIDEF), y confirmado por Alonso, Martínez-Galindo, y Moreno (2006).

Está formado por 19 ítems, en formato Likert, con valores entre 0 y 10, siendo 0 totalmente desacuerdo y 10 totalmente de acuerdo. Se divide en dos factores, "igualdad de trato" que está compuesto por 10 ítems que se centran en la igualdad de trato por parte del maestro entre chicos y chicas, mientras que el segundo factor es "discriminación" que incluye 9 ítems centradas en la discriminación y diferenciación entre sexos.

El instrumento tiene una adecuada estructura factorial tanto en Educación Primaria, en lo se refiere a la muestra objeto de este estudio, como en Educación Secundaria (Cervelló & Jiménez, 2001; Cervelló, et. al., 2004). El instrumento mostro´ unas alphas que oscilaban entre 0,82 y 0,76 para la subescala igualdad de trato y 0,70 y 0,73 para la subescala discriminación (Vera, Moreno & Moreno, 2009).

Previamente al cuestionario, se incluyeron unas preguntas de información general con las siguientes variables: edad, sexo, curso y centro de estudios. Estas variables nos van a permitir determinar si existen diferencias entre ellos y la discriminación o la igualdad de trato.

1.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Para cada una de las variables objeto de estudio se calcularon los principales descriptivos (media y desviación típica, DT) en cada uno de los factores motivacionales. Posteriormente, se realizó un análisis intragrupo, se compararon los datos obtenidos a través de la ANOVA de medidas repetidas, para contrastar si existen diferencias contrastar si existen diferencias entre "discriminación – Igualdad de trato" en función del sexo, edad, curso y centro de estudios. Se han realizado para ello, la prueba de homogeneidad de las varianzas, los descriptivos, con contraste post – hoc con un nivel de significación de 0.05 y la prueba de Scheffé

que realiza los contrastes de igualdad de medias dos a dos. Para todo ellos se ha utilizado el paquete estadístico SPSS para Windows v.20, (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA).

2. RESULTADOS.

En primer lugar, de los dos factores generales que contienen el cuestionario “igualdad” y “discriminación”, tenemos que la media en el factor igualdad es de 8.97 (± 1.281) mientras que en factor discriminación la media es de 5.74 (± 2.967). Por lo tanto existe una alta percepción de igualdad y una percepción media de discriminación por parte del maestro (tabla 4).

Por tipo de centro, el centro que presenta mayor valor de igualdad de trato son los CRA con una media de 9.27 (± 0.899), seguido por el centro público 9.11 (± 1.012) y finalmente la menor valoración, aunque bastante alta, es para los centros concertados con una media de 8.37 (± 1.889). En el caso del factor discriminación los alumnos que afirman tener mayores niveles de discriminación son los de centros públicos con una media, muy alta, de 7.14 (± 2.558), seguido por el centro concertado con una media de 4.73 (± 2.040) y, finalmente los que muestran menos niveles de discriminación son los alumnos de los CRA con una media muy baja de 2.48 (± 1.861). Por lo tanto, en los CRA la percepción de los alumnos es de mayor igualdad de trato y de menor discriminación por parte del profesorado (tabla 4). Aspecto este que llama la atención ya que se supone que la diferencias de edad en los CRA es bastante mayor entre los alumnos y por lo tanto los problemas de discriminación e igualdad se hacen más complejos que en aquellos centros en los que existen grupos de edad homogéneos.

Por curso de estudios, todos los cursos tienen una alta igualdad de trato ya que todos están por encima del 8.6, es decir, que de forma general por cursos tienen una percepción bastante alta de igualdad. Destacan por encima del resto la valoración de los alumnos de 3º y 4º curso con un 9.19, mientras que los que tienen menor percepción son los alumnos de 2º curso con un 8.63, aunque se puede decir que es bastante alta (tabla 4). En cuanto al factor discriminación, por curso de estudios tenemos que la valoración es alta para los alumnos de 2º curso con un 7.37, seguido por los alumnos de 1º curso (6.65), mientras que los que presenta una valoración más baja son los alumnos de 4º curso (4.58), si bien se puede decir que existe una percepción de discriminación algo alta, incluso bastante alta en el caso de 2º curso (tabla 4).

Tabla 4: Media de factores por tipo de centro y curso de estudio.

	Tipo de Centro			Curso					
	Público	Concertado	CRA	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Igualdad de trato	9.11	8.37	9.27	8.97	8.63	9.19	9.19	8.84	8.85
Discriminación	7.14	4.73	2.48	6.65	7.37	6.0	4.58	5.80	5.52

Por sexos, las mujeres tienen una mayor percepción de igualdad de trato (tabla 5), siendo esta muy alta con un 9.06, del mismo modo que los hombres (8.91). Del mismo modo que en el caso del factor discriminación que ellas perciben mayor discriminación que ellos, 6.54 frente a 5.20, respectivamente. Es decir, que aunque

perciben mayor igualdad de trato, también tienen una mayor percepción de discriminación (tabla 5).

En cuanto a las diferencias por sexos y tipo de centro (tabla 5), tenemos que en el caso del factor igualdad son los hombres de los CRA (9.38) los que presentan mayor percepción de igualdad de trato y los que menos los centros concertados. Mientras que en el caso de las mujeres son las alumnas de los centros públicos las que muestran mayor percepción de igualdad de trato, frente, de nuevo al centro concertado donde la percepción es bastante menor.

En lo que se refiere al factor discriminación, los hombres que presenta una menor percepción son los que están en CRA, frente a los de los centros públicos que tienen una media de 6.5. Por mujeres se repite lo mismo que en el caso de los hombres pero con medias más altas, si bien las que presentan menor percepción de discriminación son los CRA y los que más los centros públicos con una media bastante alta, es decir, que por sexos y tipo de centro existe una mayor percepción de discriminación en los centros públicos (tabla 5).

Tabla 5. Media total, por factores, por sexo y tipo de centro.

	Varón			Mujer		
	Público	Concertado	CRA	Público	Concertado	CRA
Igualdad de trato	8.92	8.61	9.38	9.32	7.45	9.11
Total		8.91			9.06	
Discriminación	6.5	4.63	2.38	7.88	5.09	2.61
Total		5.20			6.54	

Existen diferencias muy significativas en cuanto al factor sexo de los sujetos, pero sólo en el factor discriminación (tabla 6). Por curso de estudios tenemos que existe, de nuevo diferencias significativas con respecto al factor discriminación, mientras que no existen diferencias en cuanto a la igualdad de trato (tabla 6). Las diferencias, concreto se producen entre los alumnos que están en segundo curso y cuarto curso $p < .026$. En lo que se refiere al tipo de centro en donde se estudia, tenemos que existen diferencias muy significativas en ambos factores (tabla 6). Y más concretamente las diferencias existen en el factor igualdad de trato entre centro público y concertado ($p < .001$), también existe entre los alumnos del centro concertado y centros públicos y centro rural agrupado. En el caso del factor Discriminación existen diferencias muy significativas ($p < .000$) entre todos los tipos de centro (tabla 6). Sin embargo por edad de los sujetos objeto de análisis tenemos que no existen diferencias en ninguno de los dos factores analizados (tabla 6). Al analizar los factores en función del sexo de los sujetos tenemos que existen diferencias significativas entre ambos sexos y ambos factores (tabla 6).

Tabla 6: Anova factor sexo, curso, centro y edad.

	Sexo (F)	Varón	Mujer	Curso (F)	Centro (F)	Edad (F)
Igualdad de trato	.762	3.210*	11.110*	.983	8.317*	1.477
Discriminación	12.124*	32.008*	41.786*	3.630*	72.968*	1.815

* $p < .05$

Existen, también diferencias significativas se producen entre los hombres y el tipo de centro, en concreto en el factor Igualdad de trato en el caso de los Centros Rurales Agrupados y el Concertado ($p < .043$). Mientras que en el factor Discriminación tenemos que existen diferencias muy significativas en todos los casos analizados (tabla 7). Para las mujeres, existen, también diferencias significativas se producen entre los ellas y el tipo de centro de estudios. En concreto en el factor Igualdad las hay entre el centro Público y el Concertado ($p < .000$), y entre el centro Concertado y Público y Centro Rural Agrupado (tabla 7). De nuevo, igual que en el caso de los hombres, existen diferencias significativas entre todos los centros en el que estudian las mujeres. Por último, no existen diferencia significativas entre ambos factores, el sexo de los sujetos y el curso en el que estudian.

Tabla 7. Anova de los factores por tipo de centro y hombre.

Variable	Varón			Mujer		
	Centro	Centro	Sig.	Centro	Centro	Sig.
Igualdad de trato	CRA	Concertado	.043*	Concertado	Público CRA	.000* .003*
Discriminación	Público	Concertado CRA	.000* .000*	Público	Concertado CRA	.001* .000*

* $p < .05$

3. DISCUSIÓN.

El estudio tenía por objetivo conocer la percepción que tienen los alumnos en diferentes tipos de centros educativos de igualdad-discriminación dentro del área de Educación Física en Educación Primaria por parte del maestro, diferenciando entre CRA y no CRA.

El estudio de la coeducación es un elemento clave para todos los maestros que imparten docencia en cualquiera de las áreas o materias que forman parte del currículo escolar. Si bien, consideramos que el efecto que puede tener la Educación Física en este apartado es clave por las diferentes percepciones sociales que existen en torno a la igualdad entre hombres y mujeres, del mismo modo que señala en su estudio Rebollo (2013).

De todo ello, en primer lugar, existe un percepción que tienen los alumnos sobre la igualdad es bastante alta, es decir, que perciben que existe igualdad entre ambos sexos en Educación Física. Sin embargo, existe una percepción bastante más baja sobre la discriminación que perciben por parte del docente, por lo tanto, de forma general perciben una alta igualdad, lo que muestra una media-baja percepción de discriminación.

Por sexos tenemos que tanto hombres como mujeres manifiesta una alta percepción de Igualdad de trato, existiendo diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, ellas perciben una mayor discriminación que ellos, aunque también, existen diferencias significativas. Por lo tanto, pese a que perciben una alta igualdad, luego existen comportamientos de los maestros que les llevan a tener una percepción de discriminación mayor que los hombres. Del mismo modo, que existen diferencias estadísticamente significativas en el factor Discriminación entre ambos sexos, coinciden con el estudio de Jiménez et al., (2007). Por tipo de

centro y sexo, los hombres manifiestan una alta percepción de igualdad de trato en los CRA, y en el caso de las mujeres en los centros públicos, mientras que en los centros concertados son los más bajos en ambos casos, existiendo diferencias estadísticamente significativas en el caso de los CRA y los centros Concertados. Por lo tanto, en los centros de tipo concertados ambos sexos tienen una percepción de igualdad más baja que en el resto de centros. En el factor discriminación, es en los CRA donde la percepción por ambos sexos es menor, frente a los de tipo público. Por lo tanto, en los centros públicos existe una percepción de discriminación más alta en ambos sexos, existiendo en todos los casos diferencias estadísticamente significativas, aspectos estos que coincide con las investigaciones realizadas por Hastie y Pickwell (1996), Daniels (1983), Martín y Ríos (2014) y Vera et al., (2009), en donde muestran que existen diferencias en función del género de los alumnos, siempre en contra de las alumnas.

Por cursos, en todos los cursos muestran una alta percepción de igualdad de trato. En el caso de la Discriminación los alumnos de 2º curso son los que manifiestan mayores niveles, mientras que son los alumnos de 4º curso los que manifiestan menores niveles de discriminación, existiendo diferencias significativas entre ambos cursos, segundo y cuarto, en este factor.

Uno de los elementos más importantes de este proceso, es el papel que juega el maestro es clave para evitar la discriminación. Los resultados muestran que en los Centros Rurales Agrupado (CRA) es donde se tiene una mayor percepción de igualdad de trato por parte del maestro, por lo tanto el trato cercano, bien por menor número de alumnos por grupo o por la interrelación de diversas edades, hace que sea este tipo de centro donde la igualdad es mayor, frente a los centros Públicos y Concertados. Por el contrario, en lo que se refiere a la Discriminación, los alumnos perciben mayores niveles de Discriminación en los centros Públicos con una media bastante alta, mientras que en los CRA la percepción en este factor es escasa o muy pequeña tal y como manifiestan el estudio de Papaioannou y Koulio (1999), todo ello porque existe una relación directa entre lo que genera el adulto y lo que percibe el sujeto tal y como manifiesta el estudio de Moreno, Cervelló, Martínez y Alonso (2007)

Por último, el estudio realizado presente algunas limitaciones como que sería necesario aumentar la muestra de todos los centros, especialmente los CRA para comprobar si se mantienen los resultados y otra sería evaluar a los maestros sobre la percepción que tienen ellos del trato para con sus alumnos tanto en igualdad como en discriminación, con la que poder establecer relaciones entre lo que perciben los alumnos y los maestros, y determinar cómo influye la edad y el sexo de los maestros. Y por último, habría que estudiar y analizar en mayor medida lo que sucede con los alumnos que están en 2º curso y la percepción que tienen de Discriminación al ser diferente al resto de cursos.

4. CONCLUSIONES.

De forma general en los CRA existe un mejor trato por parte de los maestros a sus alumnos y la coeducación es mejor, con respecto al resto de centros educativos analizados. Existiendo diferencias estadísticamente significativas en ambos factores y tipo de centro de estudios. Por último, decir pese a que los CRA sean los centros a

los que menos dotación económica, de recursos humanos y materiales se destinan resulta que son aquellos en donde el trato de maestro a los alumnos es percibido con mayor igualdad y donde a la vez, perciben menor Discriminación en todos los casos. Por lo tanto, sería aconsejable seguir estudiando a las CRA para que pueda ser transferido al resto de centros la forma de actuación y comportamiento de los maestros para que se puedan aplicar esas buenas prácticas en el resto de centros donde los resultados muestran que existen mayores niveles de discriminación y menores niveles de igualdad que en los CRA.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Alonso, N., Martínez-Galindo, C. & Moreno, J. A. (2006). Análisis factorial confirmatorio del "Cuestionario de Percepción de Igualdad-Discriminación de Educación Física" en alumnos adolescentes de Educación Física. En M. A. González, J. A. Sánchez & A. Areces (Eds.), *IV Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte* (pp. 693- 696). A Coruña: Xunta de Galicia.

Baeña-Extremera, A., Granero-Gallegos, A., Gómez-López, M. & Arturo, J. (2014). Orientaciones de meta y clima motivacional según sexo y edad en educación física. *Ciencia, Cultura y Deporte*. 9, 119-128.

Capllonch, M., Figueras, S. & Lleixà, T. (2014). Prevención y resolución de conflictos en educación física: estado de la cuestión. *Retos, Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. 25, 149-155.

Cervelló, E. M., Del Villa, F., Ramos, L. & Blázquez, F. (2003). Clima motivacional en el aula, criterios de éxito de los discentes y percepción de igualdad de trato en función del género en las clases de educación física. *Enseñanza*. 21, 379-395.

Cervelló, E., Jiménez, R., Del Villar, F., Ramos, L. & Santos-Rosa, F.J. (2004). Goal orientations, motivational climate, equality, and discipline of spanish physical education students. *Perceptual and Motor Skills*. 99, 271-283.

Cervelló, E.M. & Jiménez, R. (2001). Un estudio correlacional entre la orientación motivacional, el clima motivacional percibido, la coeducación y los comportamientos de disciplina en las clases de Educación Física. Comunicación presentada en el IV Congreso Internacional sobre la enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar, Santander.

Daniels, R. (1983). *The Development of a Tool to Measure Perceptions of Physical Education Teaching Behaviors Found in Secondary Schools*. Unpublished doctoral dissertation. Greensboro: University of North Carolina.

Fernández, E. & Piedra, J. (2010). Efecto de una formación coeducativa sobre las actitudes hacia la igualdad en el futuro profesorado de Educación Primaria. *Cultura, Ciencia y Deporte*. 15, 151-158.

Hastie, P.A. & Pickwell, A. (1996). Take your Partners: a Description of a Student Social System in a Secondary School Dance Class. *Journal of Teaching In Physical Education*. 15, 171-187.

Jiménez, R., Cerevelló, E., García, T., Santos-Rosa, J. & Iglesias, D. (2007). El género como variable moduladora de la orientación disposicional, percepción del clima motivacional, percepción de igualdad de trato y comportamientos de disciplina de los discentes en las clases de educación física. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*. 2, 13-23.

Jiménez, R., Ramos, L. A. & Cervelló, E. (2002). Análisis de la coeducación en las clases de Educación Física. Propuesta para una intervención no sexista en el contexto educativo. *Habilidad motriz: Revista de Ciencias de la actividad física y del deporte*. 18, 39-47.

Madrid, P. D., Prieto-Ayuso, A., Samalot-Rivera, A. & Gil, P. (2016). Evaluación de una propuesta extraescolar de conductas apropiadas en educación física y deportiva. *Retos*, 30, 36-42.

Martín, M. & Ríos, O. (2014). Prevención y resolución del conflicto en educación física desde la perspectiva del alumnado. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. 25, 162-167.

Moreno, J. A., Alonso, N., Martínez, C. & Cervelló, E. (2005). Motivación, disciplina, coeducación y estado de flow en educación física: diferencias según la satisfacción, la práctica deportiva y la frecuencia de práctica. *Cuadernos de psicología del deporte*. 5, 232-243.

Moreno, J. A., Martínez, C. & Cervelló, E. (2011). Relación predictiva entre la percepción del alumnado de las estrategias de disciplina del profesor y la percepción de trato de igualdad- discriminación en las clases de educación física. *Revista de Educación*. 355, 381-403.

Moreno, J. A., & Cervelló, E., Martínez, C. & Alonso, N. (2007). Predicción del flow disposicional según el clima motivacional y el trato generado por el profesor en clase de educación física. *Análisis y Modificación de Conducta*, 33(148), 207-228.

Papaioannou, A. & Kouli, O. (1999). The Effect of Task Structure, Perceived Motivational Climate, and Goal Orientations on Students Task Involvement And Anxiety. *Journal of Applied Sport Psychology*. 11, 51-71.

Piedra, J., García-Pérez, R., Latorre, A. & Quiñones, C. (2013). Género y educación física: Análisis de buenas prácticas coeducativas. *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*. 17 (3), 221-241.

Rebollo, M. A. (2013). La innovación educativa con perspectiva de género. Retos y desafíos para el Profesorado. *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*. 17 (3), 3-8.

Vera, J. A., Moreno, R. & Moreno, J. A. (2009). Cesión de responsabilidad en la evaluación y percepción de igualdad en educación física escolar. *Ciencia, Cultura y Deporte*. 5, 25-31.

Vera, J. A., Moreno, R. & Moreno, J.A. (2009). Relaciones entre la cesión de responsabilidad en la evaluación y la percepción de igualdad en la enseñanza de la educación física escolar. *Ciencia, Cultura y Deporte*. 4, 25-31.

Fecha de recepción: 23/10/2017

Fecha de aceptación: 22/1/2018

EmásF