Estrategia de intervención para prevenir el esguince de tobillo en taekwondistas

An intervention strategy to prevent the ankle sprain in the taekwondo athletes

Yanelis Fernández Rubín
Centro Provincial de Medicina Deportiva, Camagüey

RESUMEN

El taekwondo es un deporte de combate de contactos muy fuertes, en el cual el atleta utiliza en mayor medida los miembros inferiores; particularmente debe contactar al contrario con el empeine del pie. El sobreuso de esta zona genera traumas frecuentes. Este tipo de lesión requiere tratamiento inmediato y en ocasiones prolongado, que aleja al deportista de las prácticas hasta su total recuperación. En este trabajo se elaboró una estrategia de intervención para prevenir el esguince de tobillo en taekwondistas juveniles de la Escuela de Iniciación Deportiva Escolar *Cerro Pelado*, de Camagüey, Cuba. Está dirigido a entrenadores y atletas, y pretende brindar conocimientos de las lesiones más frecuentes en los deportistas de alto rendimiento. Se empleó la entrevista a médicos, atletas y entrenadores. El estudio, diagnóstico y seguimiento de los casos permitió elaborar una estrategia que consta de dos etapas bien definidas, fundamentada en el tratamiento fisio-profiláctico compuesto por un conjunto de acciones fisioterapéuticas realizadas en diferentes momentos del entrenamiento, donde se combinan ejercicios físicos, masajes, estiramientos, crioterapia y charlas educativas para prevenir y rehabilitar estas lesiones. La metodología para la ejecución de estos ejercicios brinda a los entrenadores una herramienta para la prevención de las lesiones en el taekwondo. Los instrumentos aplicados evidencian que los esguinces de tobillo constituyen la lesión más frecuente en los taekwondistas del centro donde se desarrolló el estudio. Con la estrategia de intervención se disminuyó la incidencia de estas lesiones, su gravedad fue menor y la recuperación, más rápida.

Palabras clave: estrategia de intervención, esguince, taekwondo

ABSTRACT

Taekwondo is a combat sport very strong, in which the athlete use in major way the inferior members, particularly they must contact the contrary with the feet groin. The overuse of this zone generates frequent traumas. This type of injury requires immediately treatment and occasionally are prolonged, that separates the athlete for the practice until his total recovery. In this work was elaborated an intervention strategy to prevent the ankle sprain in the young taekwondo athletes of the Sporting Initiation School *Cerro Pelado* of Camaguey, Cuba. It is directed to trainers and athletes. The study, diagnosis and treatment of the cases permitted to elaborate an strategy that reveals two well defined stages established in physioprophylactic treatment composed by a conjunct of physiotherapheutic actions done in different moments of the training, combining physical exercises, massages, chriotherapy and educative speech to prevent and rehabilitate this damages. The methodology for the execution of these exercises brings the trainers a way for prevention of the injury in the sport. The instruments applied proved that the ankle sprain constitutes the most frequent damage in the taekwondo athletes of the center where the study was developed. With this strategy the incidence of these damages, its gravity was minor and the recovery more rapid.

Key Words: intervention, strategy, sprain taekwondo

INTRODUCCIÓN

Los deportes de combate en su conjunto le ofrecen un lugar cimero a Cuba en el medallero en eventos internacionales. Un deporte de combate en el cual Cuba tiene resultados destacados es el

taekwondo, razón por la cual es considerado en el país como un deporte estratégico para su empeño olímpico.

El taekwondo, que semánticamente significa *"El camino con pies y puños" (tae:* pierna*, kwon:* puño*, do:* camino*)* es un arte marcial reconocido como deporte olímpico (Jiménez, 2009). Según Fernández (2008) fueron los emigrantes de Corea del Sur quienes lo introdujeron y desarrollaron en los países de América Latina, donde llevan más de 20 años practicándolo. Este deporte, el cual ha tenido gran aceptación, fue introducido en Cuba el 10 de enero de 1987 por el maestro ecuatoriano Fernando Jaramillo, quien transmitió su experiencia a un grupo de entrenadores y atletas (León, 2011). Debe su desarrollo en gran medida a la adecuada metodología y el empleo apropiado de los adelantos científicos. Desde su llegada al país comenzaron inmediatamente a funcionar también escuelas de Kárate-Do.

Su principal característica es que en él se usan únicamente las manos y los pies descubiertos para oponerse al adversario. Por esta razón resultan de gran frecuencia las lesiones de los miembros, tanto las que se producen en el tejido óseo como en los ligamentos y las articulaciones.

En la versión deportiva, motivo de competición olímpica, la Federación Mundial de Taekwondo (WTF) considera que los puntos más premiados son los que se realizan con los miembros inferiores, específicamente con los pies (Gonzalo, 2010), por este motivo la carga física durante toda la periodización está más acentuada en esta parte del cuerpo; de ahí el número de lesiones particularmente en la articulación del tobillo debido al sistemático uso en diferentes posiciones de pateos tanto a medios especiales como a rivales (León, 2011). Es por este motivo que la autora dirigió la intención de su trabajo a esta zona, en especial al esguince de tobillo. El objetivo del presente trabajo fue una estrategia de intervención para prevenir el esguince de tobillo en taekwondistas juveniles de la Escuela de Iniciación Deportiva Escolar (EIDE) *Cerro Pelado* de Camagüey, Cuba.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para realizar el trabajo se determinó la incidencia de los diferentes traumas en el equipo juvenil de taekwondo de la EIDE *Cerro Pelado* de Camagüey con el objetivo de comprobar cuál fue el tipo de trauma más frecuente; conocido esto, se elaboró una estrategia de intervención profiláctica para prevenir los esguinces de tobillo en estos atletas, ya que este tipo de trauma resultó ser el de mayor incidencia.

Luego, tomando como base los archivos médicos del Centro Provincial de Medicina Deportiva, se determinó la gravedad y tiempo empleado en la rehabilitación de los esguinces de tobillo ocurridos en la población estudiada en el período antes mencionado, y se le dio seguimiento a los atletas durante todo el período en el que se desarrolló la estrategia para poder comparar los indicadores ya mencionados, de manera que se realizó un pre experimento. Para este trabajo se seleccionó a la categoría juvenil por ser ésta la que potencialmente puede sufrir mayor número de lesiones y de mayor gravedad al ejecutar los golpes con mayor fortaleza, además de que sus resultados competitivos son de mayor impacto al ser la cantera directa para la selección nacional. Este equipo está integrado por 17 atletas, 7 del sexo femenino y 10 del sexo masculino por lo que estuvo dirigido al 100 % de la población. En el caso de los profesores se estudiaron los dos que trabajan con la categoría. También fueron entrevistados dos médicos especialistas del Centro Provincial de Medicina Deportiva que atienden a este equipo.

Uno de los dos médicos deportivos que laboran en el Centro Provincial de Medicina Deportiva que tomaron parte en esta investigación atiende el deporte de taekwondo mientras que la otra se desempeña en la actualidad como subdirectora de control médico de esta institución. Ambos tienen más de cinco años de experiencia y se han desempeñado en el tratamiento de atletas con este tipo de afecciones.

Para conocer cuáles son las más frecuentes en este deporte, se realizó una entrevista a 17 atletas y a 2 entrenadores de la EIDE *Cerro Pelado* de Camagüey, y a 2 médicos del Centro Provincial de Medicina Deportiva.

En el ámbito psicológico y social se habla de estrategias de intervención mientras que en el área de la salud también se plantean estrategias terapéuticas o rehabilitadoras y profilácticas o preventivas. Aun cuando no en todos los casos se muestra una definición clara de cada una de ellas siempre expresan, de forma general, el modo de actuación que se debe seguir para el logro de un objetivo. Se definió la presente estrategia como un conjunto de acciones desarrolladas a corto y mediano plazo que involucran el empleo combinado de ejercicios fortalecedores, masajes, estiramientos, crioterapia y charlas educativas para la prevención de los esguinces de tobillo en los taekwondistas juveniles de la EIDE *Cerro Pelado* de Camagüey. Las acciones de intervención profiláctica se componen, por una parte, del tratamiento fisio-profiláctico —que incluye el empleo de diferentes medios físicos y ejercicios físicos—, y por otra, de acciones de carácter educativo. Para su elaboración se siguió, en líneas generales, la estructura que proponen De Armas, Perdomo y Lorence (2003) quienes afirman que toda estrategia que se presenta en el marco de un trabajo científico debe de contar con:

1 Introducción: Se establece el contexto y ubicación de la problemática que se debe resolver. Ideas y puntos de partida que fundamentan la estrategia.

2 Diagnóstico: Indica el estado real del objeto y evidencia el problema en torno al cual gira y se desarrolla la estrategia.

3 Planteamiento del objetivo general

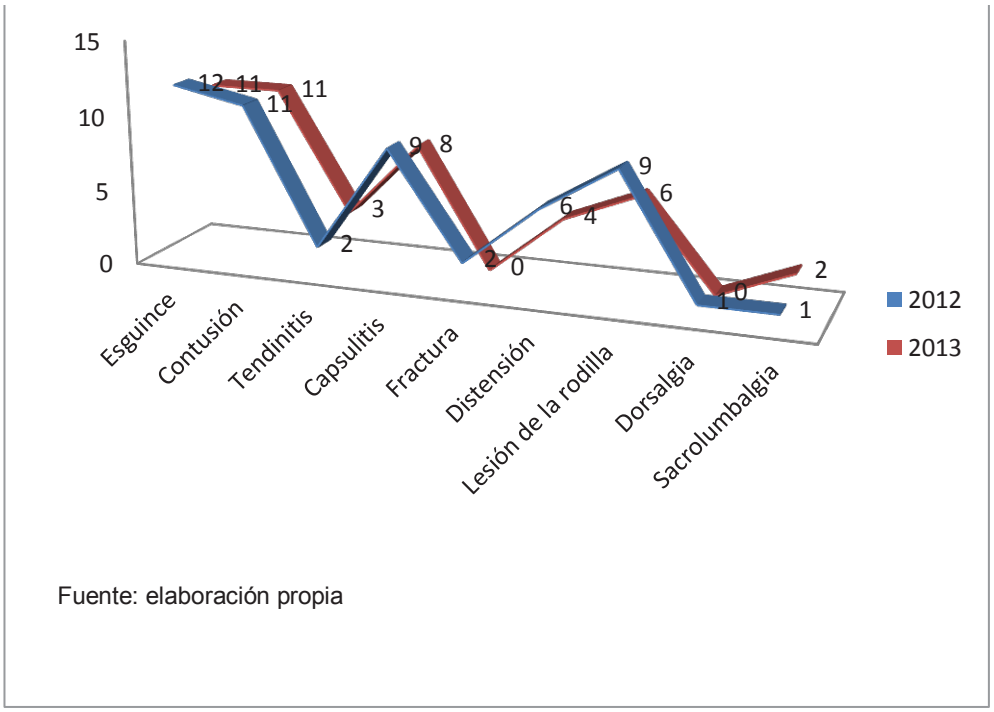
4 Planeación estratégica: Se definen metas u objetivos a corto y mediano plazo que permiten la transformación del objeto desde su estado real hasta el estado deseado. Planificación de las acciones por etapas, recursos, medios y métodos que corresponden a estos objetivos.

Instrumentación: Explicar cómo se aplicará, bajo qué condiciones, durante qué tiempo, quiénes son los responsables y los participantes.

Evaluación: Definición de los logros obstáculos que se han ido venciendo, valoración de la aproximación lograda al estado deseado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Fig. 1 se puede observar la incidencia de los diferentes traumas de ambos sexos en taekwondistas juveniles de la EIDE *Cerro Pelado* de Camagüey en los años 2012 y 2013, donde la mayor



Fuente: elaboración propia

Fig. 1. Traumas en taekwondistas juveniles camagüeyanos (ambos sexos) en los años 2012 y 2013

frecuencia fueron las contusiones, capsulitis, distensiones, lesiones de rodilla y los esguinces; tema este último de la investigación por su gran complejidad y grado de dificultad en su recuperación.

En el caso del sexo masculino las principales lesiones presentadas fueron: las distensiones; capsulitis; lesiones de rodilla, que engloba diferentes estados patológicos; las contusiones, por el gran contacto personal que existe en este deporte y los esguinces; mientras que en el sexo femenino la mayor incidencia fueron las lesiones de rodillas, que incluye las de los ligamentos cruzados; de los meniscos y la sinovitis, entre otras; las contusiones, que prevalecen mucho ya que este deporte es de constante contacto personal y los esguinces, que fue la lesión que predominó. Su gravedad y tiempo de rehabilitación motivó la elaboración de la estrategia que se describe a continuación.

Planeación estratégica

La estrategia propuesta consta de dos etapas con actividades bien definidas, algunas de ellas ya fueron desarrolladas pero en su gran mayoría serán objeto de una primera etapa de observación y recogida de la información y una segunda etapa de aplicación de la estrategia de intervención.

Etapa organizativa

Esta etapa es previa al comienzo del trabajo, cuando se recoge la información; tiene como objetivo asegurar el trabajo posterior y así crear las bases para ejecutar la etapa de implementación de la estrategia.

Acciones

1 Diagnóstico de las afecciones más frecuentes en taekwondistas juveniles de la EIDE *Cerro Pelado* de Camagüey, su causa y su incidencia en el rendimiento de los atletas.

2 Determinación de las medidas profilácticas para prevenir los esguinces de tobillo en taekwondistas juveniles de la EIDE *Cerro Pelado* de Camagüey.

Etapa de implementación

En esta etapa se implementa la estrategia de intervención para prevenir el esguince de tobillo en los taekwondistas juveniles de la EIDE *Cerro Pelado* de Camagüey por medio de acciones educativas para prevenir la lesión del objeto de estudio, a saber: 1. Aplicación de la estrategia de intervención profiláctica del esguince de tobillo en taekwondistas juveniles de la EIDE *Cerro Pelado* de Camagüey (diaria), y 2. Control de los indicadores de eficiencia (según su aparición).

Instrumentación

La estrategia propuesta para prevenir lesiones en los taekwondistas se basa en la reducción o eliminación de los factores de riesgo. Estas medidas incluyen el empleo de ejercicios fortalecedores, crioterapia, estiramientos, masaje y charlas educativas, lo que permite prevenir la ocurrencia del esguince de tobillo en taekwondistas juveniles de la EIDE *Cerro Pelado* de Camagüey.

Actividades a realizar

1. Ejercicios fortalecedores

Tienen como objetivo crear una base sobre el trabajo con el desarrollo de la condición física necesaria en los atletas de taekwondo para así evitar las lesiones en los tobillos de estos atletas.

-Ejercicios en el cajón de arena.

-Ejercicios en la escalera.

-Ejercicios con ligas.

2. Crioterapia

La crioterapia es un procedimiento que utiliza el frío con fines terapéuticos y tiene como objetivo reducir la temperatura en el organismo; esto provoca efectos fisiológicos beneficiosos. Es el tratamiento primario en las lesiones deportivas; se aplica diariamente en la recuperación de los atletas; se ejecuta frotando de manera circular con hielo toda la zona del pie después de cada sesión de entrenamiento.

3. Estiramiento

El estiramiento es el acondicionamiento fundamental en nuestros atletas. Se debe aplicar antes, durante y después de cada entrenamiento o competencia para prevenir las lesiones del aparato osteomioarticular de nuestros deportistas, se realiza flexión y extensión profunda en la articulación del pie sosteniéndose de un apoyo.

4. Masaje

Es la aplicación manual que realiza el fisioterapeuta para aliviar, recuperar y restablecer la zona afectada. Utiliza diferentes manipulaciones como son fricción, frotación y movilizaciones pasivas en todo el pie.

5 Charlas educativas para atletas y entrenadores.

Las charlas educativas le brindan mejor conocimiento y preparación al atleta. En las temáticas que se deberán tratar, los intercambios serán beneficiosos y de gran importancia. En ellas se explicará cómo mejorar su calidad de vida como deportista para lograr mayor longevidad deportiva. Estas se realizaron después de cada sesión de entrenamiento y tienen el siguiente contenido:

Temáticas

1 Importancia del acondicionamiento en cada sesión de entrenamiento
2 Importancia de la crioterapia después de cada sesión de entrenamiento
3 Importancia del estiramiento en cada sesión del entrenamiento
4 Importancia del masaje en cada etapa del entrenamiento
5 Importancia de los ejercicios fortalecedores, principalmente miembros inferiores
6 Importancia de la dosificación de las cargas en cada atleta
7 Importancia del descanso y la recuperación de cada atleta
8 Importancia de los medios de protección
9 Evitar las confrontaciones en categorías diferentes

Evaluación

Para evaluar la estrategia se controlaron los siguientes indicadores de eficiencia, luego de comenzado el trabajo (se tomó como patrón los resultados de años anteriores):

Disminución de la incidencia de los esguinces de tobillo.

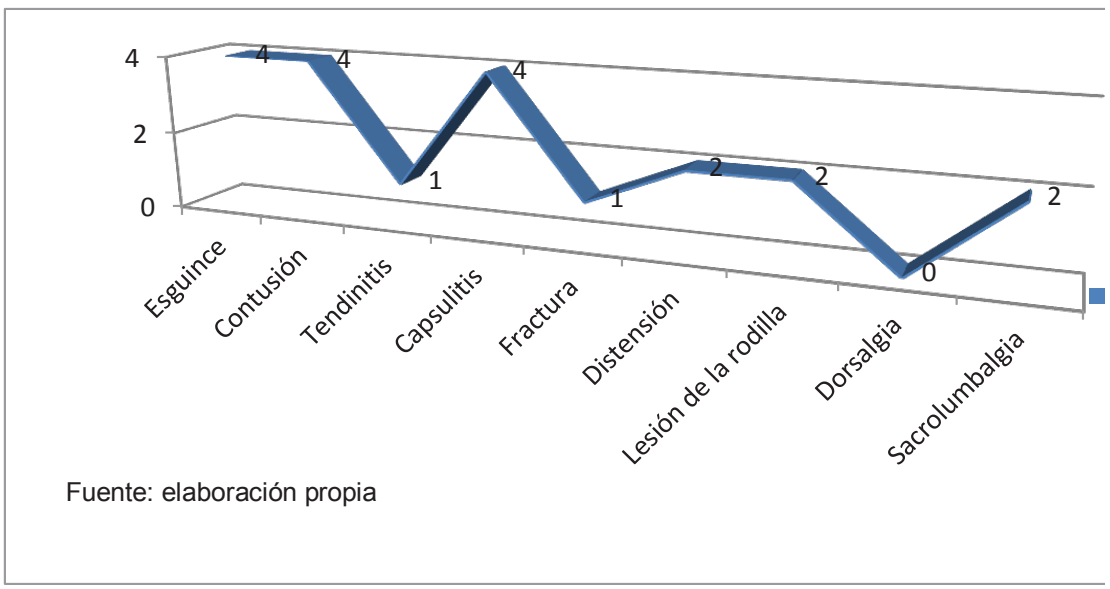
Disminución de su gravedad.

Recuperación más rápida de los lesionados.

En la Fig. 2 se muestra la incidencia de los traumas ocurridos en los atletas estudiados durante el año 2014. Nótese la disminución de los esguinces de tobillo.

CONCLUSIONES

Los instrumentos aplicados evidencian que los esguinces de tobillo constituyen la lesión más frecuente en los taekwondistas juveniles de la EIDE *Cerro Pelado* de Camagüey.



Fuente: elaboración propia

Fig. 2. Traumas ocurridos en los atletas estudiados durante el año 2014

Se elaboró una estrategia de intervención compuesta por diferentes acciones en las que se emplean ejercicios fortalecedores, crioterapia, masaje, estiramiento y charlas educativas para prevenir los esguinces de tobillo en los atletas estudiados, la cual mostró disminución de la incidencia de estas lesiones, menor gravedad de ellas y más rápida recuperación.

REFERENCIAS

De Armas, N., Perdomo, J., y Lorence, J. (2003). *Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa*. Santa Clara, Villa Clara, Cuba: Centro de Estudios Pedagógicos, Universidad Pedagógica Félix Varela.

Fernández, R. (2008). *Fundamentos técnicos del taekwondo.* Habana: Deportes.

Gonzalo, J. L. (2010). *Reglamento para el arbitraje del taekwondo.* Madrid, España: Federación Española de Taekwondo.

Jiménez, G. (2009). *Propuesta de parámetros de TKD, para el tránsito a la pirámide de alto rendimiento.* Disertación doctoral no publicada, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, La Habana, Cuba.

León, D. (2011). *"El pie del taekwondoista". Aplicación de un programa de ejercicios físicos como tratamiento.* Disertación doctoral no publicada,, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, La Habana.