

## Estrategia de superación para la prevención de lesiones deportivas

### Upgrading strategy for the prevention of sports injuries

José Luis González-Rosabal<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-1435-3785>

Abel Gallardo-Sarmiento<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-6120-0992>

Myrna del-Puerto-Horta<sup>3\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-4172-9757>

Kenia González-Acosta<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-2248-4395>

Santa Mercedes Castillo-Limonta<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0009-0003-4568-3829>

<sup>1</sup> Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Matanzas. Matanzas, Cuba.

<sup>3</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

\* Autora para la correspondencia: [myrna.mtz@infomed.sld.cu](mailto:myrna.mtz@infomed.sld.cu)



Los artículos de Revista Médica Electrónica de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas se comparten

bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0.

Email: [rme.mtz@infomed.sld.cu](mailto:rme.mtz@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

**Introducción:** Las lesiones deportivas generan una serie de complicaciones que limitan la vida útil del deportista. El deporte de alto rendimiento constituye una agresión al organismo, incrementando la frecuencia de aparición de lesiones. Sin embargo, se puede conseguir la disminución de estas mediante el trabajo fisioprofiláctico por parte de los entrenadores de cada deporte.

**Objetivo:** Diseñar una estrategia de superación para mejorar del desempeño profesional de los entrenadores para la prevención de lesiones en el kárate-do.

**Materiales y métodos:** El estudio se clasificó como de investigación-acción, de tipo cualitativo. Se realizó entre enero y septiembre de 2023, y se trabajó con 15 entrenadores de kárate-do. Se utilizaron métodos teóricos y empíricos.

**Resultados:** Se diseñó una estrategia de superación en cuatro etapas: acercamiento y diagnóstico, planeación, implementación y evaluación.

**Conclusiones:** La fundamentación de la estrategia de superación permite establecer relaciones esenciales que aportan a la teoría en esta área del conocimiento. La estructura de la estrategia propuesta está en correspondencia con los fundamentos asumidos y contribuye a orientar a los entrenadores de kárate-do para prevenir lesiones en este deporte.

**Palabras clave:** estrategia de superación; trabajo profiláctico; prevención de lesiones; kárate-do.

## ABSTRACT

**Introduction:** Sports injuries generate a series of complications that limit the useful life of the athlete. High-performance sports constitute an attack on the body, increasing the frequency of injury occurrence. However, a reduction in these can be achieved through physioprophyllactic work by the coaches of each sport.

**Objective:** To design an upgrading strategy to improve the professional performance of coaches for injury prevention in karate-do.

**Materials and methods:** The study was classified as research-action, qualitative type. It was carried out between January and September 2023, and was performed with 15 karate-do trainers. Theoretical and empirical methods were used.

**Results:** A four-stages upgrading strategy was designed: approach and diagnosis, planning, implementation and evaluation.



**Conclusions:** The foundation of the upgrading strategy allows establishing essential relationships that contribute to the theory in this area of knowledge. The structure of the proposed strategy is in correspondence with the assumed fundamentals and contributes to guiding karate-do coaches to prevent injuries in this sport.

**Key words:** upgrading strategy; prophylactic work; injury prevention; karate-do.

Recibido: 18/12/2023.

Aceptado: 25/04/2024.

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones constituyen contratiempos adversos que no pueden evitarse, pues la propia actividad deportiva conlleva implícito el riesgo de que se produzcan. Sin embargo, se puede conseguir la disminución del riesgo (prevención) o que su evolución sea más favorable, y así la incorporación del deportista se realice en el menor tiempo posible (recuperación funcional / readaptación física).<sup>(1)</sup>

Hasta hace pocos años, los esfuerzos se centraban en el tratamiento del trauma en sí, prestando especial atención al proceso terapéutico desde una perspectiva clínica. Últimamente, los intereses se han orientado hacia el desarrollo de estrategias y propuestas multidisciplinarias de intervención relacionadas con la prevención y la readaptación de las lesiones deportivas y del deportista.<sup>(2)</sup>

Por su parte, la superación del profesional de la cultura física constituye una necesidad impostergable, establecida por el desarrollo científico-tecnológico y las alternativas que se utilizan en el sistema educativo cubano, para que puedan incidir en las propias necesidades de estos docentes y potenciar su crecimiento profesional aparejado al desarrollo humano de la sociedad cubana. En la carrera de esta ciencia, se garantiza una formación vasta del profesional; sin embargo, no se satisfacen las necesidades para el desempeño exitoso de las actividades físicas con fines profilácticos en las comunidades donde ejercen su labor, para disminuir el índice de lesiones deportivas.<sup>(3)</sup>

El Plan de Estudio E de la carrera de Licenciatura en Cultura Física,<sup>(4)</sup> tiene la misión de preparar al profesional en el dominio de las habilidades y capacidades propias de la especialidad, como la relacionada con la Cultura Física Profiláctica y Terapéutica, la cual prepara, en alguna medida, al futuro profesional para su labor en el contexto laboral. Pero después de graduados, se constatan en la práctica limitaciones en el ejercicio de su desempeño, relacionadas con la poca capacidad de respuesta a la solución de los problemas que demandan el desarrollo del trabajo profiláctico en atención a la prevención de lesiones.

En este sentido, el desempeño profesional del entrenador de kárate-do exige un contacto directo con el contexto marcial-deportivo. Por lo que su formación demanda,



no solo de habilidades y capacidades propias de las especialidades Teoría y Práctica del Deporte y Cultura Física Profiláctica y Terapéutica, sino también del dominio de las herramientas básicas para ejercer el trabajo profiláctico en atención a la prevención de lesiones con los karatekas.<sup>(5)</sup>

La superación profesional del entrenador de kárate-do para ejercer el trabajo relacionado a la actividad física-marcial-deportiva con fines profilácticos, es un tema de actualidad que convoca anualmente a los especialistas a eventos científicos de base, municipales, provinciales, nacionales e internacionales, auspiciados en Cuba por el Instituto Nacional de Educación Física, Deportes y Recreación (Inder), la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, el Instituto de Medicina Deportiva y el Ministerio de Educación Superior (MES).<sup>(6,7)</sup>

Por otra parte, el Inder contribuye a la preparación de los entrenadores de kárate-do, por cuanto solicitan posgrados, asesorías y conferencias en las preparaciones metodológicas, entre otras vías de superación profesional. Desde el curso 2010-2011, la formación y superación del personal docente constituye uno de los lineamientos esenciales de la Política Económica Social del Partido y la Revolución, cuyo objetivo está dirigido a incrementar la calidad y el rigor en la formación, preparación y superación del personal docente, para satisfacer la demanda de educadores que se presentan en las instituciones educacionales de base.<sup>(1)</sup>

En las direcciones de trabajo del MES se encuentra como una línea de trabajo fundamental la superación profesional. En la actualidad, la superación profesional, en sentido general, constituye un tema de investigación frecuente en los contextos académicos. Sobre este particular, en el ámbito internacional, conviene citar investigaciones de autores nacionales<sup>(8,9)</sup> que exponen criterios importantes a considerar, como es la correspondencia de la superación profesional con las necesidades y los avances científico-tecnológicos contemporáneos del deporte, que en la actualidad experimentan importantes y renovados cambios tanto en el orden social, tecno-deportivo y económico. En tanto, se distinguen las insuficientes investigaciones multidimensionales, que asocien el empleo de los recursos profilácticos a los procedimientos del entrenador, para desarrollar el entrenamiento marcial-deportivo en el kárate-do, lo cual indica una dirección a adoptar para atender las considerables lagunas existentes.

En Cuba, pese a contar con profesionales de la cultura física muy preparados en cuanto a las artes marciales, se ha evidenciado un aumento creciente de lesiones deportivas en practicantes de kárate-do de la provincia de Santiago de Cuba. En ello ha estado incidiendo los escasos conocimientos que poseen los entrenadores sobre la prevención desde el contexto marcial-deportivo.

¿Cómo orientar a los entrenadores de kárate-do para prevenir lesiones en este deporte? La presente investigación se realizó con el objetivo de diseñar una estrategia de superación dirigida a los entrenadores de kárate-do para la prevención de lesiones.



## MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se clasificó como investigación-acción, cuyo proyecto ofrece como producto una estrategia de superación dirigida a los entrenadores de kárate-do para la prevención de lesiones. Se trabajó sobre la base de un estudio cualitativo, en el período comprendido entre enero y septiembre de 2023. Según la profundidad del conocimiento que se pretende obtener, es descriptivo.

El universo y la muestra coinciden. Esta quedó integrada por 15 profesionales de la cultura física.

Se utilizaron dentro de los métodos teóricos el histórico-lógico, el analítico-sintético, el inductivo-deductivo, la sistematización y la modelación. Dentro de los empíricos, la entrevista, la encuesta, el análisis de documentos, y como herramienta, la triangulación metodológica.

Dentro de los sustentos teóricos para la elaboración de la estrategia están principalmente los fundamentos jurídicos, mediante las resoluciones del Sistema de Educación Superior —Resolución Ministerial 47/2022—. <sup>(10)</sup>

En el diseño de la estrategia se tuvieron en cuenta los principios de la investigación, el de la atención educativa a la diversidad y el de la vinculación teoría-práctica. <sup>(11)</sup>

Los autores declaran que los procedimientos a seguir se conformaron de acuerdo a las normas éticas del Comité Científico y Ético de la institución donde se realizó el estudio.

## RESULTADOS

### Fundamentación de la estrategia

En el contexto educativo, el término “estrategia” es ampliamente utilizado y puede referirse a diferentes variedades. Al analizar las definiciones de estrategia dadas por varios autores, <sup>(11-14)</sup> teniendo en cuenta la finalidad de cada tipo, pueden resumirse de la siguiente manera:

Estrategia educativa: está dirigida a la formación del hombre hacia determinados objetivos en un plan social.

Estrategia pedagógica: se orienta a dirigir y organizar de forma consciente e intencionada la formación integral de las nuevas generaciones.

Estrategia didáctica: permite dirigir el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.



Estrategia de superación: su objetivo es la actualización, complementación y perfeccionamiento profesional en las funciones laborales.

La estrategia de superación propuesta posee las siguientes características:

- Flexible.
- Planificada.
- De carácter procesal.
- Democrático-participativa.
- De carácter educativo.
- De carácter frecuente.

Las exigencias a tener en cuenta en la aplicación de la estrategia de superación son:

- Disposición de todos los entrenadores participantes.
- Interacción entre los entrenadores participantes.
- Protagonismo del colectivo técnico-pedagógico y marcial.
- Condiciones higiénicas para su aplicación.
- Aseguramiento material.

El componente operacional de la estrategia diseñada incluyen: introducción-fundamentación, diagnóstico, planteamiento del objetivo general, planeación estratégica, instrumentación o implementación y evaluación. Para su cumplimentarlo se estructuró en cuatro etapas: acercamiento y diagnóstico, planeación estratégica, implementación y evaluación.

#### Etapa I. Acercamiento y diagnóstico

Consta de dos momentos, el primero obedece al acercamiento y el segundo al diagnóstico. A continuación se describen los pasos de cada momento.

Primer momento del acercamiento:

Paso 1. Se realiza un intercambio de experiencias con los entrenadores de kárate-do de la categoría 13-15 años, para caracterizar su contexto de actuación profesional, y determinar los principales requerimientos del protocolo profiláctico, que son imprescindibles para la realización de su trabajo en función de la prevención de lesiones.



Paso 2. Se realiza un taller de reflexión grupal con la técnica participativa Rueda conectada, para fortalecer el conocimiento individual y grupal de los entrenadores de kárate-do asociado a sus saberes relacionados con el trabajo profiláctico.

Paso 3. Se realiza un debate científico a partir del análisis de videos sobre el entrenamiento de kárate-do, con el propósito de compartir criterios y experiencias relacionadas con cómo desarrollar con éxito el trabajo profiláctico a través del entrenamiento de la categoría 13-15 años en el contexto marcial-deportivo.

Primer momento del diagnóstico:

Se realiza con el objetivo de determinar las necesidades de superación profesional de los entrenadores de kárate-do en la categoría 13-15 años en los contenidos relacionados con el trabajo profiláctico a desarrollar desde el contexto marcial-deportivo.

Paso 1. Se realiza la autovaloración por parte de los entrenadores de kárate-do en la categoría 13-15 años sobre su apreciación en el cumplimiento del trabajo profiláctico a partir de la aplicación de la encuesta, donde se determinan las potencialidades y necesidades teóricas de cada uno de ellos.

Paso 2. Comprobar las acciones planificadas para el desarrollo del trabajo profiláctico de los entrenadores, contenidas en los planes de superación profesional del deporte.

Paso 3. Constatar en la práctica el desarrollo para la profilaxis de lesiones por parte de los entrenadores de kárate-do de la categoría 13-15 años.

Paso 4. Se les orienta a los entrenadores de kárate-do en la categoría 13-15 años ubicar, por orden de prioridad, las necesidades de superación profesional.

Paso 5. Se realiza un inventario de consenso, donde se analizan los resultados del diagnóstico inicial y se discute con los entrenadores la propuesta de los temas a trabajar en la superación profesional.

La planeación se realiza a partir de las insuficiencias encontradas en relación con la superación profesional de los entrenadores de kárate-do. Esto se llevó a cabo al triangular los resultados en el diagnóstico inicial (encuestas, observaciones y entrevistas). Se detectó que:

- Los entrenadores poseen los conocimientos necesarios sobre estos temas, pero no los integran al entrenamiento marcial-deportivo.
- Los entrenadores tienen en cuenta estos temas, pero carecen de una concepción integradora para relacionarlos con el entrenamiento.
- Existe un escaso tratamiento sobre las lesiones más frecuentes en la práctica sistemática del kárate-do, sus localizaciones, región anatómica afectada, los tipos de lesiones y clasificación de las lesiones.



- No individualizan la carga de entrenamiento con respecto a: sexo, categoría, estado de salud, las lesiones sufridas con anterioridad y desarrollo muscular de los karatekas.
- No tienen control sobre las orientaciones médicas en los karatekas y tampoco las tienen en cuenta para la planificación del entrenamiento marcial-deportivo.
- No tienen control sobre los tipos de alteraciones anatómicas de los karatekas ni sobre los hábitos nocivos.
- No tienen control sobre las causas que provocan la asimilación de las cargas de entrenamiento, ni en las consecuencias de la inestabilidad articular y el rango de movilidad de los karatekas.

## Etapa II. Planeación estratégica

Paso 1. Caracterización del contexto.

Paso 2. Análisis de las acciones y tareas.

Cada uno de los cursos de posgrados planificados incluyeron las siguientes secciones, en donde se da a conocer sobre:

- Información general del curso de posgrado: introducción, orientaciones generales, programa y novedades del curso, recomendaciones para el aprendizaje, glosario de términos y foro para entrenadores.
- Tutorías virtuales: preguntas frecuentes y aclaración de dudas.
- Temas del curso: orientaciones, recursos educativos, actividades, autoevaluación y evaluación por cada uno de los temas.
- Evaluación final del curso: orientaciones, actividades de evaluación, resultados, encuesta de satisfacción, recomendaciones y sugerencias para el curso de posgrado.
- Biblioteca: libros digitales.

Además, se visibilizaron, por medio del grupo de WhatssApp de la Filial Provincial de la Asociación Cubana de Artes Marciales y el Dojo Terapéutico, los distintos recursos educativos y las guías de estudio para la autosuperación, los materiales de consulta y bibliográficos. Esto facilitó una mejor interacción con el grupo, la aclaración de dudas, el intercambio, la tutoría y la coordinación de las actividades de carácter sincrónico.

Paso 3. Organización por niveles de las acciones de superación profesional.

Nivel teórico básico: comprende los contenidos introductorios generales o conocimientos básicos del kárate-do y del trabajo profiláctico de los entrenadores de la categoría 13-15 años, en atención a la prevención de lesiones durante el entrenamiento en el contexto marcial-deportivo.



Nivel de especialización: va dirigido a los contenidos relacionados con las habilidades para el desarrollo del trabajo profiláctico de los entrenadores, en atención a la prevención de lesiones a través del entrenamiento en el contexto marcial-deportivo.

Nivel de sistematización: integra los contenidos que desde el punto de vista teórico y metodológico se han abordado en los dos niveles anteriores, así como la contextualización de la prevención de lesiones a través del entrenamiento en el contexto marcial-deportivo.

A continuación, se presenta el sistema propuesto de acciones y tareas:

Sistema de acciones y tareas

Nivel teórico básico:

Acción 1. Orientar las actividades de autosuperación mediante guías de estudio.

Tareas:

- Elaborar guías de estudio para la autosuperación.
- Orientar la autosuperación de los entrenadores de kárate-do en la categoría 13-15 años, en correspondencia con sus necesidades en cada uno de los temas.
- Realizar consultas según necesidades de los entrenadores de kárate-do en la categoría 13-15 años, para lo cual puede ser importante la participación, como consultantes, de los 15 colaboradores seleccionados en la muestra; además de consultar a la psicóloga, al jefe de control médico, al médico y al fisioterapeuta que atienden a los karatekas en el Centro Provincial de Medicina del Deporte (CEPROMEDE) de Santiago de Cuba.

Acción 2. Realizar talleres de intercambio de conocimientos.

Tareas:

- Realizar las coordinaciones para garantizar el local y otras condiciones materiales.
- Organizar la exposición y el debate según la distribución de los temas que aparecen en las guías.



Nivel de especialización:

Acción 1. Impartir conferencias especializadas de habilidades para el desarrollo del trabajo profiláctico en atención a la prevención de lesiones.

Tareas:

Coordinar con los ejecutores los temas a desarrollar en las conferencias especializadas:

- Conferencia especializada I: "Planificación del entrenamiento teniendo en cuenta los componentes del trabajo profiláctico en atención a la prevención de lesiones".
- Conferencia especializada II: "Las formas organizativas del entrenamiento que permiten el desarrollo del trabajo profiláctico en atención a la prevención de lesiones".
- Conferencia especializada III: "Las formas de control y evaluación en el proceso de superación profesional, orientado al trabajo profiláctico de los entrenadores de kárate-do de la categoría 13-15 años, en atención a la prevención de lesiones desde el contexto marcial-deportivo".

Acción 2. Realizar el curso de posgrado 1 "El ABC en la prevención de lesiones".

Tareas:

- Elaborar el programa y las orientaciones metodológicas para la realización del curso de posgrado 1.
- Elaborar las guías de estudio para la autosuperación.
- Garantizar la bibliografía para cada uno de los temas.
- Elaborar un material de consulta.
- Localizar y crear los medios de enseñanza y materiales didácticos necesarios.
- Ejecutar el curso de posgrado.

Acción 3. Realizar el curso de posgrado 2 "A = Entendiendo la prevención de lesiones y los factores que intervienen".

Las tareas son similares a las de la acción 2.

Acción 4. Realizar el curso de posgrado 3 "B = Caracterización deportiva para la prevención de lesiones".



Las tareas son similares a las de las acciones 2 y 3.

Acción 5. Realizar el curso de posgrado 4 "C = Cómo prevenir lesiones".

Las tareas son similares a las de las acciones 2, 3 y 4.

Acción 6. Realizar el curso de posgrado 5 "Aplicación práctica del trabajo profiláctico en atención a la prevención de lesiones desde el contexto marcial-deportivo".

Las tareas son similares a las de las acciones 2, 3, 4 y 5.

Nivel de sistematización

Acción 1. Realizar el taller de orientación para la reelaboración del plan de superación profesional.

Tareas:

- Analizar y determinar las insuficiencias del plan de superación profesional orientada al trabajo profiláctico en atención a la prevención de lesiones.
- Fundamentar la nueva propuesta de plan de superación profesional.
- Ejecutar el taller.

Acción 2. Realizar actividades prácticas dentro del sistema de trabajo metodológico del kárate-do.

Tareas:

- Implementar acciones durante el sistema de trabajo metodológico, que permitan la prevención de lesiones en el kárate-do.
- Realizar entrenamientos metodológicos conjuntos donde se analice el desarrollo del trabajo de la prevención de lesiones.
- Evaluar a través de los entrenamientos y las visitas a clases la aplicación de la prevención de lesiones.

Acción 3. Presentar ponencias en eventos científicos del Inder, el CEPROMEDE y la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Oriente.



Tareas:

- Elaborar ponencias donde se presenten las experiencias y los conocimientos adquiridos para la prevención de lesiones.
- Exponer sus experiencias en el desarrollo de los talleres, demostrando dominio del contenido y la maestría en su exposición.
- Emitir juicios valorativos acerca de la necesidad de diseñar un sistema de superación profesional, en función de potenciar el trabajo de los entrenadores de kárate-do de la categoría 13-15 años, para la prevención de lesiones desde el contexto marcial-deportivo.

### Etapa III. Implementación

Paso 1. Encuentro inicial, donde se analizan los resultados del inventario de necesidades del diagnóstico inicial, se discute con los entrenadores de kárate-do la propuesta de los temas a trabajar en la superación profesional y se aplicará la constatación inicial.

Paso 2. Introducción en la práctica del sistema de acciones diseñado.

Paso 3. Encuentro de cierre.

En este encuentro se aplicará la constatación final. Se realizará una valoración conjunta de los resultados obtenidos en la superación profesional, determinando aspectos positivos y negativos, por parte de los profesores de los posgrados y los 15 entrenadores seleccionados en la muestra.

### Etapa IV. Evaluación

Paso 1. Análisis con los entrenadores de kárate-do de la categoría 13-15 años de los principales objetivos que en cada nivel deben dominar.

Paso 2. Autoevaluación por parte de los entrenadores de kárate-do de la categoría 13-15 años.

Paso 3. Procedimiento para la evaluación del trabajo profiláctico en atención a la prevención de lesiones y por dimensiones.



Nivel general del trabajo profiláctico de los entrenadores de kárate-do en atención a la prevención de lesiones desde el contexto marcial-deportivo. Se aplicó un procedimiento evaluativo adaptado del estudio de Del Puerto-Horta.<sup>(15)</sup>

- Bajo = 127 a 296 puntos.
- Medio = 297 a 465 puntos.
- Alto = 466 a 635 puntos.

## DISCUSIÓN

Son evidentes las carencias conceptual y metodológicas de los entrenadores para desarrollar el proceso de la prevención de lesiones desde el contexto marcial-deportivo. De ahí surge la necesidad de crear una estrategia de superación encaminada a resolver estas insuficiencias detectadas. Por ello, en consonancia con otros estudios, se sugieren delimitar los problemas, proponer los objetivos a alcanzar, programar recursos educativos y planificar acciones que solucionen el escenario imperante. Las estrategias de superación se caracterizan por su flexibilidad y por la posibilidad de ser modificadas, en correspondencia con los cambios que se operan. Desde su empleo, potencian el carácter problematizador de la enseñanza, al evidenciar las contradicciones del proceso y la necesidad de un constante mejoramiento.<sup>(11,15)</sup>

Desde la propia conceptualización, el sistema de relaciones de coordinación de las categorías teóricas de la estrategia que se presenta, manifiesta sus principios didácticos, las teorías del control biomédico, así como las relaciones entre sus categorías, que aportan consistencia interna al diseño de la estrategia. Esto permite que adquiera cualidades que la hacen pertinente, las cuales se expresan en su carácter individualizado, contextual y dinámico.<sup>(15)</sup>

La construcción de una estrategia de superación para el mejoramiento del desempeño profesional, es una manera concreta de expresar un sistema de acciones de coordinación individualizadas para implementar en la educación de posgrado, lo que hace que se contextualice —tiene en cuenta los problemas identificados en el diagnóstico realizado y su diseño se apoya en las potencialidades existentes para proyectar acciones transformadoras, que permitan desarrollar el desempeño profesional; por tanto, puede ser perfeccionada y/o adaptada a las condiciones concretas del contexto donde se aplique— y dinamice el proceso de superación de estos profesionales.<sup>(15,16)</sup>

Estos fundamentos se ven reflejados en el proceso de superación profesional de los entrenadores de kárate-do, y conlleva a la realización creativa de tareas en diferentes niveles de profundidad (teórico-básico, especialización y sistematización). Tiene en



cuenta el nivel de desarrollo del sujeto, se dimensiona durante el aprendizaje y se concibe para complementar o actualizar los estudios realizados con anterioridad.<sup>(11-15)</sup>

El desarrollo de las competencias investigativas desde la estrategia de superación, a partir de considerar esta y el desempeño profesional de forma permanente y continuado,<sup>(17)</sup> debe ser parte de los entrenadores de kárate-do en los contextos donde laboran.

Estos argumentos guardan relación con los planteados por los autores de la investigación, al fundamentar el carácter contextual de la estrategia, es decir, en el desempeño de los profesionales. Los referentes psicológicos, filosóficos, epistemológicos y sociales se integran, y establecen relaciones esenciales entre los contenidos vinculados con el método científico de la profesión y las formas de superación en la educación en el trabajo, que propicia el desarrollo de competencias profesionales específicas.<sup>(15)</sup>

Martínez Sariol *et al.*<sup>(14)</sup> define en su estrategia un proceso de carácter científico, con enfoque sistémico, planificado en etapas, que facilita el mejoramiento de las competencias profesionales en la atención de enfermería al neonato crítico, con sentido humanista, ética profesional y valores, en aras de la calidad de vida de pacientes y familiares.

Por tanto, la estrategia propuesta es resultado de la concreción, en el plano didáctico, de las pautas teóricas y metodológicas obtenidas del proceso de modelación, y que pueden sintetizarse en la comprensión relacional desempeño-competencia.

La asunción de acciones constituyen una alternativa viable para la transformación del proceso de superación del profesional.<sup>(18)</sup> Las valoraciones realizadas a la estrategia de superación dirigida a los entrenadores de kárate-do para la prevención de lesiones, expresan su pertinencia. Se revela que la fundamentación y estructura concebidas son adecuadas. El sistema de acciones declaradas por pasos, momentos y tareas, se evidencia como muy efectiva, por su carácter integral y dinamizador.<sup>(11,15)</sup>

La fundamentación de la estrategia de superación y sus sustentos teóricos guardan relación con lo expresado por varios autores<sup>(11,14,19,20)</sup> en sus investigaciones sobre la formación permanente y superación profesional. Integra referentes filosóficos, epistemológicos, psicológicos y sociales que, desde la cultura física terapéutica, permiten establecer relaciones esenciales que aportan a la teoría en esta área del conocimiento. La estructura de la estrategia propuesta está en correspondencia con los fundamentos asumidos, y contribuye al perfeccionamiento profesional de los entrenadores de kárate-do para la prevención de lesiones.

Se concluyó que el diseño de esta estrategia de superación estuvo basada en los diferentes niveles de superación y las alternativas de la educación avanzada. Se estructuró en cuatro etapas: acercamiento y diagnóstico, planeación estratégica, implementación y evaluación, para lograr el desarrollo del trabajo profiláctico de los entrenadores de kárate-do de la categoría 13-15 años, en atención a la prevención de lesiones desde el contexto marcial-deportivo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hren A. Prevención basada en el entrenamiento físico. Un modelo aplicado al Fútbol de Salón [tesis en Internet]. Viedma: Universidad Nacional de Río Negro; 2019 [citado 16/12/2023]. Disponible en:  
<https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/3147/1/Hren-2019.pdf>
2. García Vélez AJ, Ferrer García MC. Lesiones en Karate durante los entrenamientos en función de la superficie de práctica (Original). Rev Olimpia [Internet]. 2020 [citado 16/12/2023]; 17: 495-504. Disponible en:  
<https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/1566>
3. Estévez Arias Y, Sánchez Valdés X, Torres Hernández Y. La superación de los docentes: desafíos ante las adaptaciones al currículo y la educación inclusiva. Mendive [Internet]. 2022 [citado 16/12/2023]; 20(3):1051-69. Disponible en:  
<http://scielo.sld.cu/pdf/men/v20n3/1815-7696-men-20-03-1051.pdf>
4. Ministerio de Educación Superior (MES). Plan de estudio "E". Carrera Licenciatura en Cultura Física. La Habana: Ministerio de Educación Superior; 2016.
5. González Rosabal JL, Castillo Limonta SM, et al. Alternativa fisioprofiláctica integral para lesiones musculares de extremidades inferiores en karatekas de alto rendimiento [Internet]. La Habana: I Conferencia Online de Ciencias Aplicadas al Deporte de Alto Rendimiento "COCAR 2020"; 2020 [citado 18/12/2023]. Disponible en:  
[https://www.inder.gob.cu/eventos/cocar2020/documentos/Ms.C\\_Jos%C3%A9\\_Luis\\_Gonz%C3%A1lez\\_Rosabal\\_\(Karate\)\\_UO.pdf](https://www.inder.gob.cu/eventos/cocar2020/documentos/Ms.C_Jos%C3%A9_Luis_Gonz%C3%A1lez_Rosabal_(Karate)_UO.pdf)
6. Torres Torriente J, Torres Rodríguez MA, Valdés André Y, et al. La superación del profesor de Cultura Física que atiende a trabajadores con discapacidad. Podium [Internet]. 2023 [citado 18/12/2023]; 18(3). Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9156786>
7. González Cobos L, Núñez Rodríguez OL, Gómez Cardoso AL. Análisis histórico tendencial del proceso de superación profesional de los especialistas del centro de diagnóstico y orientación (Revisión). Rev Olimpia [Internet]. 2020 [citado 18/12/2023]; 17: 543-52. Disponible en:  
<https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/1569>
8. González Cobos L, Núñez Rodríguez OL, Gómez Cardoso AL. La superación profesional de los psicólogos del Centro de Diagnóstico y Orientación en la atención educativa de los educandos con diagnóstico de THDA (Revisión). Roca [Internet]. 2020 [citado 18/12/2023]; 16: 836-44. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8436727>



9. Armstrong DI, Conill Armenteros JA, Salabarría Márquez MC. La superación del maestro para la atención a educandos con discapacidad intelectual en Belice. Mendive [Internet]. 2022 [citado 18/12/2023]; 20(1): 196-209. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-76962022000100196](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000100196)

10. Ministerio de Educación Superior. Resolución ministerial 47/2022: Reglamento del proceso docente y de dirección del trabajo para las carreras universitarias [Internet]. La Habana: Ministerio de Educación Superior; 2022 [citado 04/01/2023]. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-129-ordinaria-de-2022>

11. Del-Puerto-Horta M, Gallardo-Sarmiento A, Soto-Cantero LA, et al. Estrategia de superación para desarrollar la competencia didáctica de los profesores de Cirugía Maxilofacial. Rev Méd Electrón [Internet]. 2022 [citado 23/12/2022]; 44(6). Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5070>

12. Vargas-Murillo G. Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. Cuad Hosp Clín [Internet]. 2020 [citado 07/09/2022]; 61(1): 114-29. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es)

13. De la Rosa Valdiviezo A, Toro Girón K, Jaén Armijo K, et al. El proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias naturales: las estrategias didácticas como alternativa. Rev Cient Agroeco [Internet]. 2019 [citado 07/09/2022]; 7(1): 58-62. Disponible en: <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/243/264>

14. Martínez Sariol E, Traviesa Ramos N, Buquet Borges K, et al. Estrategia de superación para desarrollar competencias en la atención de enfermería al neonato crítico. Educ Med Super [Internet]. 2020 [citado 23/12/2022]; 34(3). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1894>

15. Del-Puerto-Horta M. Competencia didáctica de los profesores de la especialidad de cirugía maxilofacial de la provincia Matanzas [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2023.

16. Del-Puerto-Horta M, Soto-Cantero L, Álvarez-Mesa Y, et al. Definición de la competencia didáctica del docente en la Educación Médica Superior cubana. Educ Méd Super [Internet]. 2022 [citado 23/12/2022]; 36(4). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3450>

17. Barbón Pérez OG, López Granda CL. Formación permanente, superación profesional y profesionalización pedagógica. Tres procesos de carácter continuo y necesario impacto social. Rev Cubana Reumatol [Internet]. 2014 [citado 23/12/2022]; 16(1): 59-68. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1817-59962014000100012&script=sci\\_abstract](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1817-59962014000100012&script=sci_abstract)

18. Estévez Arias Y. La superación de los maestros primarios en la realización de las adaptaciones curriculares. Rev Mendive [Internet]. 2019 [citado 23/12/2022]; 17(1): 20-33. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-76962019000100020](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962019000100020)



19. López Espinosa GJ, Valcárcel Izquierdo N, Lemus Lago ER, et al. Estrategia de superación profesional para la atención médica integral a la salud del trabajador. Edumecentro [Internet]. 2021 [citado 05/01/2022];13(3):22-41. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742021000300022&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000300022&lng=es)

20. Barén-Zambrano FD. Estrategia de capacitación para docentes que laboran como profesores de Educación Física en la Educación Básica [tesis en Internet]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2021 [citado 08/01/2022]. Disponible en: <https://repositorio.ug.edu.ec/items/b89dfc10-a9b6-4ed0-a168-2d61b5c9fca0>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribución de autoría**

José Luis González-Rosabal: investigación y redacción-borrador original y visualización.

Abel Gallardo-Sarmiento: redacción-revisión y edición.

Myrna del-Puerto-Horta: redacción-revisión y edición.

Kenia González-Acosta: conceptualización y metodología.

Santa Mercedes Castillo-Limonta: conceptualización y metodología.

Editor responsable: Silvio Soler-Cárdenas.

### **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

González-Rosabal JL, Gallardo-Sarmiento A, del-Puerto-Horta M, González-Acosta K, Castillo-Limonta SM. Estrategia de superación para la prevención de lesiones deportivas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2024. [citado: fecha de acceso]; 46: e5510. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5510/5830>

