



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE

**Caracterización física y psicológica de los deportistas en categoría  
elite mayores Word Karate Federation: Una revisión sistemática**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciado en Ciencias del Deporte

**AUTOR:**

Mechan Samamé, Ronny Miguel (ORCID: 0000-0003-0294-3232)

**ASESOR:**

Msc. Moreno Lavaho, Edwin Alberto (ORCID: 0000-0002-1775-0460)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Actividad física y salud

TRUJILLO - PERÚ

2021

## Dedicatoria

En primer lugar, a Dios debido sobre todo a que gracias a él es que ahora puedo presentar este proyecto de investigación.

Este trabajo está dedicado principalmente Así mismo lo quiero dedicar a mi madre y amigos por su apoyo incondicional y la motivación brindada para poder continuar adelante en mi carrera. a Dios todopoderoso que siempre me ha acompañado en cada instante de mi vida.

Este trabajo está dedicado principalmente a Dios todopoderoso que Finalmente quiero dedicar este trabajo a toda la comunidad deportista enespecial aquellos que se dedican a la práctica del Karate.

## Agradecimiento

A mi madre, por su constante apoyo y porque siempre estuvo a mi lado en todo el camino de elaboración de este proyecto.

Al Mg. Moreno Lavaho Edwin Alberto por sus conocimientos brindados y por el constante apoyo en la realización de la presente investigación.

A mis amigos, quienes incondicionalmente siempre estuvieron a mi lado dándome aliento y fortaleza para nunca desfallecer.

A la Universidad Privada Cesar Vallejo por ser mi alma mater en mi carrera.

## ÍNDICE

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	6
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	6
2.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	6
III. RESULTADOS.....	14
IV. DISCUSIÓN.....	18
V. CONCLUSIONES.....	20
VI. RECOMENDACIONES.....	21
REFERENCIAS.....	24

## Índice de tablas

Tabla 1: <i>Estrategia de búsqueda, palabras claves y base de datos</i> .....	6
Tabla 2: <i>Búsqueda completa</i> .....	9
Tabla 3: <i>Elementos de la escala de PEDro</i> .....	12
Tabla 4: <i>Relación de artículos incluidos puntuados según la escala PEDro</i> .....	13
Tabla 5: <i>Proceso de revisión sistemática</i> .....	14
Tabla 6: <i>Resultados</i> .....	16

## Resumen

La caracterización física de un atleta analiza las diferentes capacidades, mientras que el perfil psicológico brinda una estabilidad mental. (Najmi et al. 2018). Por tal motivo el objetivo de esta revisión fue describir la caracterización física y psicológica de los deportistas en categoría elite mayores Word karate federation, realizando una búsqueda en las diferentes plataformas como Ebsco, Redalyc, Scopus, Ebsco Host, Scielo, Proquest, Base y Pubmed. Utilizando palabras claves y también la estrategia booleana, encontrando 25.904 estudios en total, se descartaron 24.502 investigaciones que no cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión, quedando con 20 artículos que cumplieran con lo establecido. La caracterización física de un karateca describe una notable altura alcanzada en salto con un  $46.4 \pm 4.2$  cm en fuerza explosiva, también con 65 repeticiones de Burpees consumiendo un reducido oxígeno de  $(5.7 \pm 1.4$  kg/s) en resistencia anaeróbica, esto muestra tener alto niveles de fuerza explosiva en los miembros inferiores, también niveles óptimos en aerobia, potencia anaeróbica y capacidad anaeróbica significativamente superiores, permitiendo la perfecta ejecución en su ataque, mientras que la caracterización psicológica de un deportista de karate se describe como cambiante, debido que ante situaciones negativas su conducta cambia, influyendo en su rendimiento competitivo.

**Palabras Clave:** Características físicas, características psicológicas, deporte, karate

## Abstract

The physical characterization of an athlete analyzes the different capacities, while the psychological profile provides mental stability. (Najmi et al. 2018). For this reason, the objective of this review was to describe the physical and psychological characterization of athletes in the older elite category World karate federation, conducting a search on different platforms such as Ebsco, Redalyc, Scopus, Ebsco Host, Scielo, Proquest, Base and Pubmed. Using keywords and also the Boolean strategy, finding 25,904 studies in total, 24,502 investigations that did not meet the inclusion and exclusion criteria were discarded, leaving 20 articles that met the established. The physical characterization of a karate fighter describes a remarkable height reached in jumping with  $46.4 \pm 4.2$  cm in explosive strength, also with 65 repetitions of Burpees consuming a reduced oxygen of  $(5.7 \pm 1.4 \text{ kg / s})$  in anaerobic resistance, this shows to have high levels of explosive force in the lower limbs, also optimal levels in aerobic, anaerobic power and anaerobic capacity significantly higher, allowing the perfect execution in its attack, while the psychological characterization of a karate athlete is described as changing, due to situations negative behavior changes, influencing their competitive performance.

**Key Words:** Physical characteristics, psychological characteristics, sport, karate

## I. INTRODUCCIÓN

El karate es un arte marcial originario de Japón basado en ejecutar golpes secos y rápidos realizándolo con los pies, codos y canto de las manos cuyo objetivo es derribar al contrincante (Martínez et al. 2020). Siendo considerado un deporte de combate que posee una alta complejidad, caracterizado por la utilización de acciones motrices veloces y explosivas de alta intensidad que contienen técnicas de mano y piernas (Tabben et al. 2018) consistiendo en acertar un conjunto de golpes sobre puntos vulnerables y precisos sobre el oponente utilizando partes del cuerpo como brazos y piernas indiferentemente para atacar o defenderse (Gualpa, 2015).

Para poder practicar este deporte, el cual posee una serie de características especiales y bien definidas, el deportista debe desarrollar un estilo de vida especial que abarca un perfil físico, técnico y psicológico (Seder et al. 2015). Es por ello, que para situarse en la elite mundial el atleta debe someterse a múltiples exigencias y diversos estudios que están totalmente ligados a la ciencia, cuya finalidad es determinar y optimizar las capacidades del deportista. (Soñen et al. 2021). Por consiguiente la necesidad de generar magnitudes específicas son elevadas en esta disciplina porque es un factor fundamental en el rendimiento deportivo (Martínez et al. 2020). Por lo tanto, el perfil físico del karateca moderno está ligada a la ciencia, y a la especialidad de magnitudes específicas que por medio de diferentes instrumentos tecnológicos, nos permite determinar el perfil físico del atleta y, en consecuencia orientarlo a la elite mundial. (Aravena et al. 2020).

La caracterización física en el karate, como su nombre lo indica, analiza las diferentes magnitudes físicas y su importancia en el rendimiento del deportista. (Mayancela y Muñoz, 2018). Para poder obtener un buen perfil físico, el atleta debe tener a su vez un excelente nivel técnico. Estos componentes, nivel físico y técnico, mantienen una relación de interdependencia permanente. El desarrollo de algunas capacidades físicas como las motoras y técnicas como el tiempo de reacción y de anticipación resultan ser cruciales. Por lo antes descrito, la



preparación del atleta de Karate para lograr desarrollar un estado físico óptimo es extremadamente compleja. (Sabina et al. 2014).

Otro factor crucial que, junto con el perfil físico y técnico, es importante en el desarrollo de los deportistas de Karate, es el factor psicológico. De acuerdo con las investigaciones, se ha determinado que las competiciones deportivas ofrecen oportunidades para experimentar diversas emociones (positivas o negativas) en los atletas de las diferentes disciplinas (Martinent et al. 2018). Muchas de estas emociones, como por ejemplo la autorregulación óptima, el logro, y bienestar, pueden proporcionar las condiciones necesarias para desarrollar un mayor compromiso hacia el deporte practicado (Mega et al. 2014). Esta situación resulta ser bastante relevante sobre todo para aquellos atletas involucrados en centros de entrenamiento intensivo, como por ejemplo el Karate, debido a que su evaluación es constante y a menudo son involucrados en numerosas competiciones dentro de su centro de entrenamiento (Martinent et al. 2015). En ese sentido, el perfil psicológico juega un papel crucial dentro de la evaluación y crecimiento de los deportistas.

Por una parte, la caracterización física del deportista nos brinda una valoración del mismo, dando a conocer ciertos parámetros que en el transcurso de su preparación cambian para beneficio del atleta. Siendo cruciales en la competencia. (Gligoroska et al. 2016). Por otro lado, el perfil psicológico del deportista ofrece múltiples oportunidades que permite experimentar diversas emociones en el entrenamiento y la competencia. (Najmi et al. 2018).

Es importante llevar un control de evaluación de ambos perfiles en nuestros deportistas durante el proceso de entrenamiento, así como la realización de estudios específicos que nos permitirá conocer las condiciones de nuestros atletas, proporcionando información crucial de dichas magnitudes de nuestros deportista de karate como; la resistencia anaeróbica, la flexibilidad, la potencia anaeróbica, la fuerza explosiva, entre otras. Este conjunto de capacidades nos permitirá conocer el perfil físico del atleta, el cual se evalúa por medio de diversos instrumentos tecnológicos y test específicos que están validados para su

utilización. Este fenómeno ha marcado una pauta en el rendimiento competitivo de los karatecas de elite, porque dicha evaluación se refleja en el rendimiento del deportista de karate. (Zaballa, 2017).

Sin embargo, así como hablamos del perfil físico del atleta y su importancia. El fenómeno psicológico en el deportista de karate ha tomado una superioridad en la preparación de un atleta, puesto que las exigencias que enfrenta el deportista para lograr resultados; son cada día mayores, dado la búsqueda constante de poseer un alto rendimiento deportivo. (Calero et al. 2016). Es por ello, que la evaluación psicológica ha tomado un factor fundamental en el entrenamiento del atleta puesto que nos brinda conocer su nivel de estrés, influencia de la evaluación del rendimiento, motivación, habilidad mental y cohesión de equipo. Estas razones implican que en el entrenamiento de un deportista de karate se utilice test o cuestionarios psicológicos, que nos permitirá conocer por completo a nuestro atleta. (Fernandez et al. 2016).

Por lo tanto, ambos perfiles juegan un papel crucial dentro de la evaluación y crecimiento de los deportistas, sin embargo en el Perú y sobre todo en la ciudad de Trujillo la infraestructura tecnológica en los centro de rendimiento deportivo no es la adecuada, por ende no se pueden realizar estos estudios en nuestros karatecas, porque no se cuenta con el material tecnológico adecuado a comparación de los demás países en Sudamérica, siendo evidente los resultados de nuestros deportistas en las competencias internacionales. Otro factor son los profesionales no capacitados en el ámbito deportivo trujillano desconociendo estas características que el deportista tiene que trabajar y poseer. Es por ello que las investigaciones que evalúen el nivel físico y psicológico de los deportistas son escasas, debido a la falta de conocimiento de los entrenadores trujillanos. Frente a esta situación se ha planteado la siguiente interrogante:

¿Cuál es la caracterización física y psicológica de los deportistas en categoría elite mayores World karate federation, en los últimos cinco años?

El perfil de un deportista de karate exigen condiciones sumamente altas en lo físico y psicológico, se busca alcanzar niveles elevados en las capacidades que

posee el atleta y también en la firmeza mental que debe tener el deportista para superar las multiplex exigencias que vive, en los entrenamientos y competencias. Permitiendo mejorar su rendimiento deportivo que se ve reflejado en las competencias. Es por ello, que la utilización de ciencia cumple las necesidades de los deportistas de karate, porque va a permitir la determinación de ambos perfiles que optimizara su rendimiento. (Balsalobre et al. 2017)

Esta revisión sistemática se justifica desde un punto de vista teórico, debido a la escasa información de estudios realizados a nivel local y nacional, se realizara esta investigación con el interés de Describir la caracterización física y psicológica de los deportistas en categoría elite mayores Word karate federation, a partir de la bibliografía existente. Esta investigación es realizada siguiendo como propósito principal aportar al conocimiento nacional sobre el uso de los test físicos y psicológicos como instrumento de evaluación del estado competitivo actual de los karatecas en categoría elite mayores Word karate federation.

Los resultados obtenidos podrán sistematizarse en una propuesta aplicable a nuestros deportistas locales y nacionales, de tal manera que pueda ser incorporada como una herramienta dentro del conocimiento de las ciencias del deporte en el Perú, ya que se estaría demostrando que el uso de estos tests ayudaría a la evaluación, seguimiento y mejora del nivel de desempeño competitivo de nuestros deportistas. Esta investigación es innovadora y novedosa debido a que está enfocada a determinar y controlar el estado físico y psicológico de los karatecas en categoría elite mayores Word karate federation, quedando una base sustentable para los centro de entrenamiento cuya función seria conocerlos parámetros y los test científicos que se debe trabaja en los deportistas de karate y, en consecuencia trabajarlo con los karatecas locales y nacionales.

Por otro lado, esta revisión se realiza en respuesta a la gran necesidad de instrumentos válidos para la evaluación de los diferentes perfiles en los practicantes de karate en la APK categoría mayores. Mediante el uso de los test validados que se está realizando a nivel mundial en deportistas elite. También servirá como base bibliográfica para futuros estudios relacionados respecto al

perfil físico y psicológico de practicantes de karate en diferentes asociaciones a nivel nacional. En ese sentido, los beneficiarios directos serán los deportistas de karate de la APK, porque esta investigación dejara un instrumento científico que permitirá conocer los perfiles físico y psicológico de los deportistas de elites mayores Word karate federation.

El objetivo general de esta revisión sistemática es describir la caracterización física y psicológica de los deportistas en categoría elite mayores Word karate federation, a partir de la bibliografía existente. Entre los objetivos secundarios tenemos: OS1: Describir la caracterización física de los deportistas en categoría elite mayores Word karate federation, en los últimos cinco años. OS2: Describir las características psicológicas de los deportistas en categoría elite mayores Word karate federation, los últimos cinco años. OS3: Conocer la resistencia anaeróbica láctica de los deportistas en categoría elite mayores Word karate federation, en los últimos cinco años. OS4: Conocer la potencia anaeróbica de los deportistas en categoría elite mayores Word karate federation, en los últimos cinco años. OS5: Conocer la fuerza explosiva de los deportistas en categoría elite mayores Word karate federation, en los últimos cinco años.

## II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

Para el presente estudio se empleó una revisión sistemática, según Moreno (2018) detalla que una revisión sistemática es un resumen detallado y estructurado de la información que se está manipulando, orientada a proporcionar una respuesta a una pregunta en específico. Las revisiones sistemáticas se caracterizan por describir el proceso de elaboración de forma clara y accesible. En la que recolecta, selecciona, evalúa de forma crítica y resume toda la evidencia que se está utilizando en relación al tema a investigar. (Moreno 2018).

La presente revisión sistemática se emplea un enfoque mixto; puesto que es un proceso que recolecta, analiza y vincula investigaciones cuantitativas y cualitativas en una misma investigación, que está dirigido a responder a una pregunta de investigación. (Guelmes y Nieto, 2015).

### 2.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente revisión se usaron las siguientes plataformas de búsqueda que se hallan en la biblioteca virtual de la Universidad Cesar Vallejo: Ebsco, Redalyc, Scopus, Ebsco host, Scielo y Proquest. También se usó plataformas de búsqueda complementarias que no se están en la biblioteca virtual de la universidad como: Base y Pubmed. Donde se perpetró una búsqueda absoluta en las diferentes plataformas indicadas. Empleando los términos de búsqueda bajo los siguientes títulos: “Caracterización”, “física”, “test”, “psicológica”, “motivación”, “rendimiento”, “karate”, “masculino”, “elite”. Utilizando la búsqueda booleana (AND, OR, NOT) en las diferentes plataformas de búsqueda mencionadas. Seleccionando todos los artículos que poseían las mismas palabras claves de esta investigación, optando por aquellos estudios que tenían relación con el tema a investigar. En el siguiente cuadro (tabla 1 y 2) se detalla las ecuaciones más la estrategia de investigación booleana que se utilizó para la captación de artículos.

Tabla 1: Estrategia de búsqueda, palabras claves y base de datos

Plataformas de búsqueda	Estrategias de investigación booleana
Ebsco	"characterization" AND "physical" AND "Psychological" OR "karate" OR "elite"
	"characterization" AND "physical" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite"
Redalyc	"characterization" AND "physical" AND "Psychological" OR "karatecas" OR "masculine" OR "elite"
	"characterization" AND "Psychological" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite"
Scopus	"characterization" AND "Psychological" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" OR "europe" NOT "injured"
	"characterization" AND "physical" AND "Psychological" OR "karatecas" OR "masculine" OR "elite"
Ebsco Host	"characterization" AND "Psychological" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" OR "europe" NOT "injured"
	"characterization" AND "Physical" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" OR "europe" NOT "amateurs"
Scielo	"characterization" AND "Physical" AND "test burpee" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" NOT "juvenile"
	"characterization" AND "Physical" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" OR "europe" NOT "amateurs"
Proquest	"characterization" AND "Physical" AND "bosco test" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" NOT "youthful"
	"characterization" AND "Physical" AND "test flexion of arms" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" NOT "juvenile"
Base	"characterization" AND "Psychological" AND "sports performance test" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" NOT "youth"
	"profile" AND "Psychological" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite"
	"profile" AND "Psychological" AND "motivation" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" NOT "injured"

---

	"Profile" AND "Psychological" AND "sports performance" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite"
Pubmed	"Profile" AND "Psychological" AND "stress" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" NOT "juvenile"
	"profile" AND "Psychological" AND "test" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite"

---

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2: *Búsqueda completa*

Ecuaciones de búsqueda
"characterization" AND "physical" AND "Psychological" OR "karate" OR "elite", "characterization" AND "physical" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite", "characterization" AND "physical" AND "Psychological" OR "karatecas" OR "masculine" OR "elite", "characterization" AND "Psychological" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite", "characterization" AND "Psychological" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" OR "europe" NOT "injured". "characterization" AND "physical" AND "Psychological" OR "karatecas" OR "masculine" OR "elite". "characterization" AND "Psychological" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" OR "europe" NOT "injured", "characterization" AND "Physical" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" OR "europe" NOT "amateurs", "characterization" AND "Physical" AND "test burpee" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" NOT "juvenile", "characterization" AND "Physical" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" OR "europe" NOT "amateurs", "characterization" AND "Physical" AND "bosco test" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" NOT "youthful", "characterization" AND "Physical" AND "test flexion of arms" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" NOT "juvenile" "characterization" AND "Psychological" AND "sports performance test" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" NOT "youth", "profile" AND "Psychological" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite", "profile" AND "Psychological" AND "motivation" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" NOT "injured", "Profile" AND "Psychological" AND "sports performance" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite", "Profile" AND "Psychological" AND "stress" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite" NOT "juvenile", "profile" AND "Psychological" AND "test" AND "karatecas" OR "masculine" OR "elite".

Fuente: Elaboración propia

### 2.3. Criterios de inclusión y exclusión

La presente revisión sistemática utilizó ciertos criterios de inclusión y exclusión para la recolección de artículos, que se describirán a continuación:

#### a. Criterio de inclusión:

- Artículos en inglés vinculados al ámbito deportivo.
- Investigaciones publicadas en los últimos 7 años.
- Investigaciones realizadas con deportistas de karate de elite.
- Investigaciones realizadas con deportistas de karate sexo masculino.
- Investigaciones realizadas con el test de Burpee, para medir la resistencia de tipo anaeróbico láctica.
- Investigaciones realizadas con el test anaeróbico de Wingate para medir la potencia anaeróbica.
- Investigaciones realizadas con el test de Bosco, para medir la



fuerza explosiva.

- Investigaciones realizadas con el cuestionario de características Psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CCPRRD).

**b. Criterio de exclusión:**

- Investigaciones en otro idioma vinculado al ámbito.
- Investigaciones que fueron publicadas antes del año 2013.
- Investigaciones realizadas en deportistas de karate en categoría amateurs y juvenil.
- Investigaciones realizadas en deportistas de karate sexo femenino.
- Deportistas de karate lesionados o con patologías.

## **2.4 Procedimiento**

No se consideró revistas, investigaciones en otro idioma y artículos repetidos. Realizando una búsqueda profunda en las diferentes plataformas, registrando cada artículo encontrado de mayor relevancia, cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión designados. Inmediatamente se realizó un filtro de calidad para cada artículo encontrado, teniendo en cuenta si el título y contenido aportaban información específica para esta revisión.

### **2.4.1. Criterio de elegibilidad**

Se tomaron en cuenta los diferentes artículos si fueron: publicados en inglés; teniendo los siguientes resultados: Caracterización física, test físicos, test psicológicos mediante los test físico; Burpee y bosco. Caracterización psicológica, cuestionario de características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CCPRRD). Efectuados en karatecas de elite.

Para la selección del artículo los participantes debieron ser evaluados por estos diferentes test, puesto que esto se trabaja en la elite referenciado a la disciplina del karate. Los artículos descartados fueron en otro idioma, en categorías menores, deportistas lesionados, o con patologías. La Caracterización física y psicológica se utilizó para medir las magnitudes del deportista y también la estabilidad mental del deportista de karate, realizando el estudio en sujetos humanos de sexo masculino.

#### **2.4.2. Proceso de selección**

Se excluyeron artículos duplicados que surgieron de la búsqueda que se efectuó en las diferentes plataformas, donde el resumen y contenido fue revisado minuciosamente para su inclusión, si el artículo cumplía con lo establecido; métodos de evaluación, población con deportistas de karate de sexo masculino, aquellos artículos eran considerados.

#### **2.4.3. Extracción de datos**

Para la extracción de datos fue mediante el estudio de los perfiles de un deportista, si hablamos el perfil físico fue por medio de los test que permite determinar las capacidades de un atleta (De la fuente, 2021), y para el perfil psicológico fue mediante el cuestionario de características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CCPRRD) debido que este cuestionario mide los aspectos como: control del estrés, influencia de la evaluación del rendimiento, motivación, habilidad mental del deportista. (Buceta y Pérez-Llanta, 2001). La información extraída de cada artículo fue: tamaño de la muestra; resultados de las capacidades físicas, test de evaluación validado. Por otro lado, también se extrajo los resultados sobre los aspectos psicológicos que poseían un deportista previo a una competencia (positivas – negativas). Para la Confiabilidad del estudio, un especialista en instrumentos físicos y un psicólogo deportivo tuvieron que realizar dichos test.

#### **2.4.4. Evaluación de la calidad**

La escala de PEDro Se utilizó para evaluar la calidad de los artículos. Maher et al. (2003) y Morton (2009), corroborado por Barahona et al. (2020). “La escala PEDro es una escala válida cuyo objetivo evalúa la calidad metodológica de los estudios”. Se incluyeron doce ítems en el cuestionario de comprobación, adaptándola a la evaluación de las caracterizaciones físicas y psicológicas (tabla 3). La escala de PEDro evalúa en base a tres criterios: selección (máximo cuatro estrellas), comparabilidad (máximo tres estrellas) y resultados (máximo cinco estrellas). Los artículos con una calificación de ocho a doce se consideraron de alta calidad, cuatro a siete moderados y menos de cuatro bajos, los artículos evaluados según la escala de PEDro adaptada a la evaluación de las caracterización física y psicológica que

están plasmados en la Tabla 3.

Tabla 3: *Elementos de la escala de PEDro*

Criterios de evaluación de la calidad
1. ¿Los criterios de elección fueron específicos en cada artículo?
2. ¿Los sujetos designados en el estudio fueron elegidos aleatoriamente a disposición del autor?
3. ¿La asignación de sujetos fue específica?
4. ¿Los grupos evaluados respetaban los indicadores como atleta elite?
5. ¿Todos los sujetos fueron evaluados?
6. ¿Todos los evaluadores que realizaban el estudio la fueron calificados?
7. ¿Todos los evaluados que midieron fueron calificados?
8. ¿Las medidas de los resultados fueron obtenidas de más del 85 % de los sujetos asignados en el estudio?
9. ¿Se presentaron resultados de todo los sujetos que fueron asignados a la evaluación?
10. ¿en la evaluación quedo pendiente sujeto por evaluar, analizándolo por "intención de tratar"?
11. ¿Los resultados obtenidos entre los grupos sirvieron como información para al menos un resultado clave?
12. ¿El estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave?

Fuente: Escala de PEDro

#### **2.4.1. Relación de artículos incluidos puntuados según la escala PEDro.**

Los artículos obtenidos en las diferentes plataformas: Ebsco, Redalyc, Scopus, Ebsco host, Scielo, Proquest, Base y Pubmed. Se centralizó en investigaciones que se realizó en karatecas de sexo masculino que eran considerados deportista de elite, donde se limitó a 20 artículos, tras una búsqueda absoluta en las diferentes plataformas. Todos los artículos hallados fueron mediante las diferentes ecuaciones de búsqueda planteadas por él autor de esta revisión. Esto permitió el acceso a los estudios, posteriormente cada artículo fue evaluado su calidad según la escala de PEDro. Por ende se adquirió el resultado de la calidad de cada estudio, justificando 10 artículos de alta calidad, 10 artículos de calidad moderada y 0 artículos de calidad baja. (Tabla 4).

Tabla 4: *Relación de artículos incluidos puntuados según la escala PEDro*

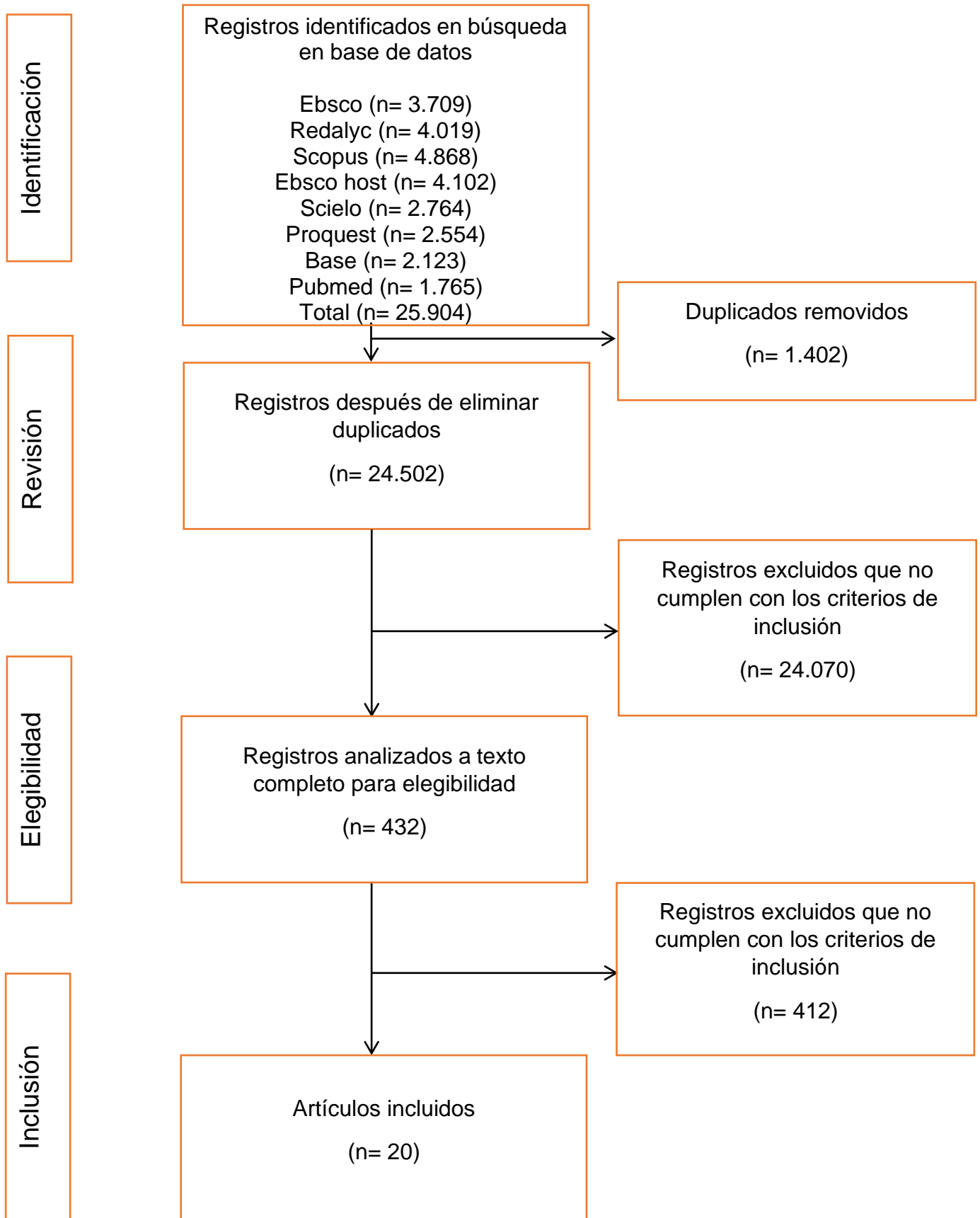
Artículos	Selección (1-2-3-4)	Comparabilidad (5-6-7)	Resultados (8-9-10-11-12)	Total
Martinez et al. (2020)	0-***	**	*****	11
Vaca et al. (2018)	*-0-*	**	*****	11
Ferrer et al. (2019)	0-0-*	**	*****	10
Maldonado et al. (2018)	0-0-0*	*-0*	*-0-***	7
Ojeda et al. (2020)	0-***	**	*****	11
Sanz et al. (2016)	0-0-0*	*-0*	*-0-***	7
Vicente et al. (2020)	0-0-*	**	*****	10
Balsasobre et al. (2017)	0-0-*	**	*****	10
Soñen et al. (2021)	0-0-*	**	*****	10
De la fuente et al. (2021)	0-0-*	**	*****	10
Ramírez (2018)	0-0-0*	*-0*	*-0-***	7
Sanchez et al. (2018)	0-0-*	**	*****	10
Sulbaran (2018)	0-0-0*	*-0*	*-0-***	7
Castro et al. (2018)	0-0-0*	*-0*	*-0-***	7
Berto (2016)	0-0-0*	*-0*	*-0-***	7
Quiala (2020)	0-0-0*	*-0*	*-0-***	7
Plata (2018)	0-0-0*	*-0*	*-0-***	7
Eslava et al. (2016)	0-0-0*	*-0*	*-0-***	7
Cantón (2017)	0-0-*	**	*****	10
Ochoa (2018)	0-0-0*	*-0*	*-0-***	7

Fuente: Elaboración propia

### III. RESULTADOS

Se adquirió un total de 25.904 artículos de investigación, 3.709 artículos fueron hallados en Ebsco, 4.019 artículos fueron hallados en Redalyc, 4.868 artículos fueron hallados en Scopus, 4.102 artículos fueron hallados en Ebsco host, 2.764 artículos fueron hallados en Scielo, 2.554 artículos fueron hallados en Proquest, 2.123 artículos fueron hallados en Base y 1.7765 artículos fueron hallados en Pubmed. Después de excluir las investigaciones duplicadas, quedaron 24.502 artículos para analizar el contenido, utilizando los criterios de elegibilidad implantados. A partir de ahí, se evaluaron a 432 investigaciones para determinar su elegibilidad. Donde 20 artículos satisfacen los criterios de inclusión. Los estudios encontrados se realizaron en la disciplina del karate en deportistas de sexo masculino, realizando una búsqueda general en las diferentes plataformas de búsqueda con el fin de encontrar artículos que se hayan hecho en karatecas de sexo masculino considerados deportistas de elite. Los estudios se encontraron de la siguiente manera. Ebsco (n= 2), Redalyc (n= 5), Scopus (n=5), Ebsco host (n= 3), Scielo (n= 1), Proquest (n=2), Base (n=1) y Pubmed (n=1). De las investigaciones encontradas se seleccionaron 8 para responder la interrogante de esta revisión. Estos artículos fueron los siguientes:(tabla 6).

Tabla 5: *Proceso de revisión sistemática*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: *Resultados*

Autor(es), año	Muestra	Protocolos o métodos	Resultados	Capacidad - Condición	Conclusiones
Soñen et al. (2021)	22 karatecas de elite – España	Se realizó el test de bosco.	En esta investigación los resultados dan a conocer que el perfil físico del deportista de karate, presentas las siguientes valoraciones detallando un nivel óptimo en CMJND (salto en contra movimiento con la pierna no dominante) de $23.3 \pm 1.3$ cm en altura, mientras en CMJD (salto en contra movimiento con la pierna dominante ) de $24.4 \pm 2.1$ cm en altura y SHD (salto horizontal con la pierna dominante) de $12.01 \pm 1.03$ cm en altura, también en CMJ (salto en contra movimiento) de $43.2 \pm 1.3$ cm en altura, salto vertical con $44.4 \pm 2.1$ cm en altura.	La capacidad que se trabajo fue fuerza explosiva. Donde los karatecas tenían que tener una experiencia deportiva de $5,45 \pm 2,01$ años en competiciones. Realizando este estudio en el laboratorio de la federación deportiva.	En conclusión los entrenamientos especializados que reciben los seleccionados han mejorado por completo su capacidad que se investigó, estando aptos para la competencia.
Balsasobre et al. (2017)	24 karatecas españoles federados – Elite	Se realizó el test de bosco.	Los resultados de este estudio muestran que los karatecas federados por la Real Federación Española de Karate y Disciplinas Asociadas, saltaban más ( $46.4 \pm 4.2$ cm). Sin embargo, en relación con la variable velocidad media de mae-geri, los resultados fueron ( $19.3 \pm 1,4$ km/h de tiempo de ejecución), esto demuestra que los deportistas presentan una caracterización de niveles altos de fuerza explosiva de los miembros inferiores, significativamente mayores, concordando con investigaciones de otros autores a nivel internacional	La capacidad que se trabajo fue fuerza explosiva, donde los karatecas estaban federados por la Real Federación Española de Karate y Disciplinas Asociadas, con una experiencia competitiva de $4,15 \pm 1,04$ en competencias internacionales. Realizando este estudio en el laboratorio de la federación deportiva.	En conclusión, la notable altura alcanzada en el salto vertical CMJ es una característica común a los karatekas de élite, independiente de la edad y de fácil aplicación práctica, por lo que su valoración puede adquirir una importante relevancia en el proceso de entrenamiento de los karatekas.
Martinez et al. (2020)	28 karatekas de elite	Se realizó el test de bosco	En esta investigación los resultados muestran que los deportistas de elite tenían un salto de $45.1 \pm 3.8$ cm. Siendo estos resultados similares a las investigaciones internacionales, donde los deportistas de karate se encontraban dentro de los parámetros. Es por ello que los deportistas presentan una caracterización de niveles altos de fuerza explosiva de los miembros inferiores.	La capacidad que se trabajo fue la fuerza explosiva, donde los karatecas debían tener una experiencia competitiva a nivel internacional de $5,1 \pm 2.01$ años. Realizando el estudio en el laboratorio de la federación	Los karatecas deben poseer una excelente preparación en esta capacidad, Es por ello que los deportistas deben presentar una caracterización de niveles altos de fuerza explosiva de los miembros inferiores
Sanchez et al. (2018)	19 atletas karatecas de Chile.	Se realizó el test de bosco, test de Burpee y test anaeróbico de Wingate	En esta investigación se detalló que la capacidad aeróbica que fue ( $44,8 \pm 7,1$ ml/kg), en el salto vertical fue ( $32,0 \pm 8,7$ cm) en altura, en potencia anaeróbica fue ( $90,1 \pm 22,7$ kg/s-1) de cantidad reducida de oxígeno y en la capacidad anaeróbica los karatecas de elite realizaron 65 repeticiones y consumían un reducido oxígeno de ( $5.7 \pm 1.4$ kg/s) esto se realizó mediante el test de Burpees , estos resultados permiten obtener un perfil del karateca de elite que demuestra que poseen niveles óptimos en aerobia, potencia anaeróbica y capacidad anaeróbica.	Las capacidades que se trabajó fueron Fuerza explosiva, capacidad aeróbica, potencia anaeróbica y capacidad anaeróbica. Donde los karatecas tenían una, edad competitiva de $4,5 \pm 1.06$ años a nivel internacional	En conclusión estos resultados permiten obtener un perfil del karateca, que puede ser fundamental en las competencias, mejorando su rendimiento competitivo del deportista.

Autor(es), año	Muestra	Protocolos o métodos	Resultados	Aspecto - Condición	Conclusiones
Vaca et al. (2018)	13 Karatecas de elite – Ecuador	Se empleó el cuestionario de características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CCPRD)	Los resultados encontrados fueron el 49 % de los deportistas de karate pierden su concentración debido a los comentarios negativos de los aficionados, mientras que el 16 % no pierde su concentración a los comentarios negativos. Sin embargo, el 19 % pierde parte de su concentración, debido a los gestos erróneos que realiza, debido a la exigencia del combate, por lo tanto el 9 % no pierde su concentración a los gestos erróneos que comete.	El aspecto que se trabajó fue la concentración, donde todos los participantes tenían que haber competido a nivel internacional.	En conclusión los deportistas de karate se ven afectados a los comentarios negativos que reciben, por lo tanto la concentración influye en su rendimiento.
Ferrer et al. (2019)	16 karatecas de elite – España	Se empleó el cuestionario de características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CCPRD)	En los resultados encontrados se observa que los deportistas de karate se ven influenciados a las observaciones que reciben de su entrenador, el 19% pierde su concentración a los comentarios y exigencias de su entrenador, mientras que el 8% no pierde la concentración a los comentarios del entrenador. Pero el 47 % pierde su concentración a los insultos por parte del rival, haciendo que no ejecute la estrategia que se planteó, mientras que el 14 % no pierde la concentración a los comentarios negativos del rival.	El aspecto que se trabajó fue la concentración, donde el karateca, tenía que tener una edad competitiva de $4,8 \pm 2.09$ años a nivel internacional	En conclusión los deportistas pierden su concentración en plena competencia ante los comentarios negativos del rival. Es por ello, que los estudios permiten caracterizar el perfil psicológico del deportista.
Ojeda et al. (2020)	10 karatecas de elite	Se empleó el cuestionario de características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CCPRD)	Los resultados encontrados fueron que el 38 % de los karatecas su motivación influye a los reconociendo que recibe por parte de su entrenador en los entrenamientos, mientras que el 12 % no influye el reconocimiento que recibe por parte del entrenador, debido que la meta que se trazó la tiene que cumplir. Por ende las metas a largo plazo para un 38 % se ven influenciadas por el entrenador.	El aspecto que se trabajó fue la motivación, donde todos los karatecas firmaron la aprobación de la investigación, habiendo competido a nivel internacional, representando a su país.	Se concluye que la meta a largo plazo de los deportistas está influenciado a los comentarios positivos del entrenador, permitiendo fortalecer dicha meta
Vicente et al. (2020)	13 karatecas de elite	Se empleó el cuestionario de características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CCPRD)	Los resultados muestran que el 42 % de los karatecas pierden su concentración a los comentarios negativos del rival, haciendo que cambie su aptitud, mientras que el 10 % no pierde su concentración a los comentarios negativos del rival, cumpliendo con toda la estrategia que se planteó.	El aspecto que se trabajó fue la concentración, donde el karateca debió competir a nivel internacional, con una edad competitiva de $5,8 \pm 1.03$ .	En conclusión los deportistas pierden su concentración ante los comentarios negativos, haciendo que se produzca cambios en su conducta. Esto influye en su rendimiento.

Fuente: Elaboración propia



#### IV. DISCUSIÓN

El deporte del karate es calificado como una disciplina de alta complejidad, por las acciones explosivas de alta intensidad que ostenta. (Tabben et al. 2018). Para Seder et al (2015) Manifiesta que esta disciplina posee una gran complejidad, esto se debe que el karateca debe poseer varias caracterizaciones detalladas, como un excelente perfil físico, técnico y psicológico. Esto se logra mediante la ciencia, debido que la disciplina del karate está inmersa en la ciencia aplicada al deporte, esto permite determinar las capacidades del atleta, cuya finalidad es orientarlo a la elite mundial. (Soñen et al. 2021).

Por consiguiente, en las investigaciones de (De la fuente. 2021 y Fernandez et al. 2016) detallan la importancia de la caracterización del deportista de karate, en especial manifiestan que los perfiles físico y psicológico son los más relevante, que se debe determinar en el atleta, recomendando trabajar ambos perfiles, puesto que las exigencias que enfrenta el deportista para lograr resultados; son cada día mayor, dado la búsqueda constante de situarse en la elite mundial. (Calero et al. 2016).

Por lo tanto, los resultados encontrados en las investigación de (Soñen et al. 2021) da a conocer que el perfil físico del deportista de karate, presenta las siguientes valoraciones detallando un nivel óptimo en CMJND (salto en contra movimiento con la pierna no dominante) de  $23.3 \pm 1.3$  cm en altura, mientras en CMJD (salto en contra movimiento con la pierna dominante ) de  $24.4 \pm 2.1$  cm en altura y SHD (salto horizontal con la pierna dominante) de  $12.01 \pm 1.03$  cm en altura, también en CMJ (salto en contra movimiento) de  $43.2 \pm 1.3$  cm en altura, salto vertical con  $44.4 \pm 2.1$  cm en altura, siendo evaluado mediante la plataforma de infrarrojos Optojump. Mientras que los resultados en la investigación de (Balsasobre et al. 2017) muestra que los karatecas saltaban más ( $46.4 \pm 4.2$  cm), pareciéndose a las investigaciones internacionales de Martínez et al. (2020) donde se muestra que los deportistas de elite tenían un salto de  $45.1 \pm 3.8$  cm. Siendo estos resultados similares a las investigaciones internacionales mostradas

anteriormente, en todos los estudios se muestran que los deportistas de karate se encontraban dentro de los parámetros. Es por ello que los deportistas presentan una caracterización de niveles altos de fuerza explosiva de los miembros inferiores, es por ello que la velocidad media de mae-geri de patada, los resultados fueron  $(19.3 \pm 1,4 \text{ km/h de tiempo de ejecución})$ , esto demuestra que los deportistas presentan una caracterización de niveles altos de fuerza explosiva de los miembros inferiores, significativamente mayores, concordando con investigaciones de otros autores a nivel internacional, comprobando que los karatekas de nivel internacional tienen altos valores en salto vertical, CMJ (salto en contra movimiento) y velocidad de patada, teniendo una caracterización de niveles altos en fuerza explosiva de los miembros inferiores.

Por otro lado, los resultados encontrados en los estudios de Sánchez et al. (2018) se detalló la capacidad aeróbica que fue  $(44,8 \pm 7,1 \text{ ml/kg})$ , también en potencia anaeróbica los deportistas de karate de elite presentan un  $(90,1 \pm 22,7 \text{ kg/s-1})$  de cantidad reducida de oxígeno, utilizando el test anaeróbico de Wingate, realizado en un laboratorio deportivo y de capacidad anaeróbica con los karatecas de elite realizaron 65 repeticiones y consumían un reducido oxígeno de  $(5.7 \pm 1.4 \text{ kg/s})$  esto se realizó mediante el test de Burpees y el uso de un cicloergómetro interactuado con una computadora adaptando un el protocolo Astrand-Ryming contenido en el software previsto para determinar el reducido oxígeno del atleta, evaluando las repeticiones y el consumo de oxígeno, trabajando en un laboratorio deportivo, estos resultados permiten obtener un perfil del karateca de elite que demuestra que poseen niveles óptimos en aerobía, potencia anaeróbica y capacidad anaeróbica, esto puede ser utilizado como blanco de formación para el desarrollo de atletas.

Por otra parte, el perfil psicológico también es relevante para un deportista de karate, para Vaca et al. (2018) manifiesta su importancia de trabajar los aspectos como motivación y concentración, debido que esto permite determinar una caracterización psicológica del deportista de karate. Los resultados encontrados en su investigación detallan que el 49 % de los deportistas de karate pierden su concentración debido a los comentarios negativos de los aficionados, mientras el

19 % pierde parte de su concentración, debido a los gestos erróneos que realiza, debido a la exigencia del combate. Sin embargo en la investigación de (Ferrer et al. 2019) se observa que los deportistas de karate el 19% pierde su concentración debido a los comentarios y exigencias de su entrenador, mientras que el 47 % pierde su concentración a los insultos por parte del rival, haciendo que no ejecute la estrategia que se planteó.

Mientras que, los resultados encontrados en la investigación de (Ojeda et al. 2020) se detalla que el 38 % de los karatecas su motivación influye a los reconociendo que recibe por parte de su entrenador en los entrenamientos esto influye en las metas a largo plazo, debido que para un 38 % se ven influenciadas por el entrenador. Y en el estudio de (Vicente et al. 2020) se precisa que el 42 % de los karatecas pierden su concentración a los comentarios negativos del rival, haciendo que cambie su aptitud, incumpliendo con toda la estrategia que se planteó. Estos resultados demuestran la importancia de la caracterización psicológica, es por ello que se determinó que los deportistas de karate presentan una caracterización cambiante que afecta a su aptitud cuando se presentan los diversos aspectos negativos que hacen que pierdan su concentración y motivación.

Por lo tanto, en el transcurso de esta revisión no se encontraron investigaciones en el Perú, de tal manera, que se desconoce la caracterización física y psicológica del deportista de karate peruano, es por ello que se debe tomar como ejemplo la caracterización física y psicológica de los atletas de élite a nivel internacional, ya que esto garantizará optimizar las condiciones de nuestros deportistas.

## V. CONCLUSIONES

1. La caracterización física de un atleta analiza las diferentes capacidades que posee, permitiendo conocer la condición física del deportista, el cual influiría en el rendimiento competitivo del karateca. (Mayancela y Muñoz, 2018). Un excelente perfil físico del atleta está inmerso a una rigurosa preparación que debetener un deportista de karate, esto proporcionara que sus magnitudes físicas sean óptimas, y en consecuencia afectara en su desempeño deportivo. (Maldonado et al. 2018). Por otro lado, otro factor importante es la caracterización psicológica, este factor influye en el rendimiento competitivo del deportista. (Sarabia, 2017). El cual, garantiza que el atleta que se encuentra inmerso en las competencias, desarrolle un desenvolvimiento eficaz en su ejecución, permitiendo un equilibrio emocional en el deportista. (Medina et al. 2018). Por lo tanto, la caracterización física de un karateca se describe por poseer una notable altura alcanzada en saltos por tener alto niveles de fuerza explosiva en los miembros inferiores significativamente superiores, permitiendo la perfecta ejecución en su ataque, siendo esta caracterización común entre los karatecas de elite. (Balsasobre et al. 2017 y Martinez et al. 2020). Siendo evaluado mediante la plataforma de infrarrojos Optojump. Mientras que, la caracterización psicológica de un deportista de karate se describe como cambiante, debido que ante situaciones negativas su conducta cambia, influyendo en su rendimiento competitivo. Evaluado mediante el test de rendimiento deportivo (CCPRRD). (Vicente et al. 2020 y Ferrer et al. 2019).
2. El perfil psicológico de un deportista de karate ofrece múltiples oportunidades que permite experimentar diversas emociones en el entrenamiento y la competencia. (Najmi et al. 2018). Es por ello, que la caracterización psicológica de un deportista de karate se describe como cambiante, debido que ante situaciones negativas su conducta cambia, influyendo en su rendimiento competitivo. (Vicente et al. 2020 y Ferrer et al. 2019).

3. La resistencia anaeróbica láctica en los deportistas de karate es fundamental en su rendimiento deportivo, es por ello que es relevante conocer esta capacidad en los deportistas, los karatecas de elite realizaron 65 repeticiones y consumían un reducido oxígeno de  $(5.7 \pm 1.4 \text{ kg/s})$  esto se realizó mediante el test de Burpees y el uso de un cicloergómetro interactuado con una computadora adaptando Un el protocolo Astrand-Rymining contenido en el software previsto para determinar el reducido oxígeno del atleta, evaluando las repeticiones y el consumo de oxígeno, trabajando en un laboratorio deportivo. Estos resultados permiten obtener un perfil del karateca de elite, que puede ser utilizado optimizar su rendimiento. (Sánchez et al. 2018).
  
4. La potencia anaeróbica es un capacidad fundamental en el rendimiento de un deportista de karate, por lo tanto conocer esta magnitud en los atletas es esencial es su desempeño deportivo, es por ello que los deportistas de karate de elite presentan un  $(90,1 \pm 22,7 \text{ kg/s-1})$  de cantidad reducida de oxígeno, utilizando el test anaeróbico de Wingate, realizado en un laboratorio deportivo, mediante una cicloergómetro o bicicleta mecánica, estandarizado que cuenten las interfaces conectadas a un ordenador donde aportara todo los resultados y graficas necesarias para evaluar el resultado del test. Esto nos brinda un resultado exacto del atleta y valoración óptima influye en su rendimiento deportivo del karateca. (Sánchez et al. 2018).
  
5. La fuerza explosiva es otra capacidad fundamental en el rendimiento de un deportista de karate, es por ello, que conocer esta capacidad es importante en el rendimiento del deportista, la valoración en karatecas de elite es de  $(46.4 \pm 4.2 \text{ cm})$  en altura,  $(45.1 \pm 3.8 \text{ cm})$  en altura, realizando este estudio mediante el test de bosco, por medio de una plataforma de infrarrojos Optojumpo en un laboratorio deportivo. Es por ello, que los deportistas de karate tienen niveles altos de fuerza explosiva, que son valoraciones comunes en deportistas de elite. (Balsasobre et al. 2017 y Sánchez et al. 2018).

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Los clubes federados a nivel nacional no realizan investigaciones en sus karatecas es por ello que se recomienda realizar estudios sobre la caracterización física y psicológica en sus deportistas de karate, ya que esto permitirá conocer las condiciones del deportista nacional, identificando sus debilidades y fortalezas, que se verán reflejados en su rendimiento competitivo y tratar de orientarlo a la elite mundial.
2. En la realización de esta revisión sistemática, no se encontraron investigaciones por parte de la Federación Deportiva Peruana de Karate, es por ello que se recomienda a la federación realizar estudios sobre la caracterización física y psicológica de los karatecas nacionales, ya que esto nos permitirá llevar un control en el entrenamiento para optimizar su rendimiento del deportista.
3. Los clubes federados no trabajan con los diferentes test que permiten evaluar las capacidades físicas, de manera que se recomienda a los clubes de karate actualizarse en la utilización de test para que pueden realizar estudios en sus karatecas, puesto que en los últimos años se viene trabajando de manera empírica, esto permitirá determinar una caracterización física y psicológica en los karatecas, esto permitirá mejorar el rendimiento competitivo de los deportistas nacionales.
4. La Federación Deportiva Peruana de Karate tiene la obligación de hacer crecer esta disciplina, es por ello que se recomienda capacitar a los entrenadores de los diferentes clubes, esto permitir determinar una caracterización físico y psicológico en los deportistas de karate nacionales. Optimizando su rendimiento que se verá reflejado en las competencias.

## REFERENCIAS

Alvarado, A. (2020). physical profile in karate. 25334(3), 365336–373563. *Obtenido de:* <https://doi.org/10.14306/renhyd.24.4.13456>

Arteaga, J. (2018). *Competitive characterization of the Barinas state karate do team in the kumite modality Resumen*. 7544 1, 188912–1727. *Revista Ciencias Del Deporte*, 1(1), 112-127. Recuperado a partir de [http://revistas.unellez.edu /index /rccd/article/view/102](http://revistas.unellez.edu/index/rccd/article/view/102)

Aravena, A., Herrera, T., & García, j. (2020) Relación entre las características de la Composición Corporal y el Rendimiento Físico en atletas hombres de karate: Un estudio observacional. *Rev Esp Nutr Hum Diet*. 2020; 24(4): 366-73. doi: 10.14306/renhyd.24.4.1074

Argohty E., (2014). *Anthropometric and Physical Fitness Characterization of Male Elite Karate Athletes*. 32(3), 1026–1031. *Obtenido de:* [http://www.intjmorphol.com/wp-content/uploads/2015/06/art\\_45\\_323.pdf](http://www.intjmorphol.com/wp-content/uploads/2015/06/art_45_323.pdf)

Balsalobre-Fernández, C., Martínez-Majolero, V., Villacieros-Rodríguez, J., y Tejero-González, C. (2017). Differences in vertical jumping and mae-geri kicking velocity between international and national level karateka. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*, 8(1), 13–20. <http://revpubli.unileon.es/ojs/index.php/artesmarciales/article/view/835>

Bannon, L. (2017.). *MOTIVATION IN KARATE*. *Revista de ciencias del deporte* 432115–165678990. *Obtenido de:* <Http://cdeporte.rediris.es>

Berto, R. (2016) PSYCHOLOGICAL VARIABLES IN INDIVIDUAL SPORTS VS. TEAM SPORTS / *The Sport Psychologist*, 2(2), 218–126. *Recuperado de:* <http://hdl.handle.net/10498/18512>

Buceta, J. M. (1995). Intervención psicológica en deporte de equipo. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 48(1), 95-110

Buceta, J. M. (1998). *Psicología del entrenamiento deportivo* (1ª ed.). Madrid: Editorial Dykinson.

Calero, S., Hernández, O., & Sarabia, P. (2016) Fundamentals of optimized sports training. In Course taught at the Faculty of Physical Education, Sports and Recreation of the University of Guayaquil. Ecuador.; 2016a; Guayaquil.

Cantón, C. (2017). El Entrenamiento Psicológico En El Deporte. *Focad*, 2–21.

*Obtenido de:* <http://www.ljhactiweb.es/asimad/archivo13421345pdf>

Castro, M., Zuriy, L.; Do Santos, M.; & Moral, P. (2018) Motivation in karate in professional athletes / *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. (2). *Recuperado de:* <Http://cdeporte.mediris.com/revista/>

Cingualbres, E. (2020). Emoción, afecto y motivación. Madrid: Alianza. 228–245.

*Obtenido de:* <http://hdl.handle.net/12789/141>

Garay, L. (2018) *CAPACIDADES FISICAS KARATE 4f.* (3.). *The Sport Psychologist*, 655517, 34785-59904. *Obtenido de:* <http://hdl.handle.net/198612/9101>

De la fuente, L., Marret, C., Az, B., & Prados, G. (2021). *Fuerza explosiva del tren inferior y la corrección de asimetrías en karatekas Unilateral and bilateral Influence of pliometric training in lower limb power and asymmetry in karatekas.* 2123, 124–245.

Eslava, M., Vállora, S., Vicedo, J. C., & Jordán, O. (2016). Emotional profile according to the level of competition: karate. *Revista de Psicología Del Deporte*, 25(1), 11–17.



Fajardo, M., (2019). *capacidades del Karate - science*. Copenhagen: Copenhagen University Press. tesis para obtener el grado de doctor. recuperado de: <http://dspace.edu.cu:0089/handle/14567/117>

Fernández, C., Majolero, V., Villacieros, J., & González, T. (2016). *Artes Marciales Asiáticas*. 8(1), 13–20. <http://doi.org/90.06/cviu.108.04>

Ferrer, J. (2019) Profile of physical demand (strength capacity) of Karate – Do. Ed. Científico Técnica, 2019. -- 188 p. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/711/09849>

Gualpa, R. (2015) karate modality and its characterization. Journal of strength and conditioning research. Recupérate : <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9929>

Guelmes Valdés, E., & Nieto Almeida, L. (2015). Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(1), 23–29

Gligoroska, J., Todorovska, L., Mancevska, S., Karagjozova, I., & Petrovska, S. (2016) Bioelectrical impedance analysis in karate athletes: BIA parameters obtained with inbody720 regarding the age. *Res Phys Educ Sport Health*. 2016; 5: 117-21.

Grado, T. (2016). *Revisión sobre las diferencias de las variables psicológicas en deportes individuale - deportes de equipo*. Recuperado de. <https://rodin.uca.es/9798/123512>

Maher, C., Sherrington, C., Herbert, R., Moseley, A., Elkins, M. (2003). Confiabilidad de la escala PEDro para calificar la calidad de ensayos controlados aleatorios. *Phys Ther*. 83 (8): 713 721. doi: 10.1093 / ptj / 83.8.71

Maldonado, M., & Arteaga, W. (2018). Competitive characterization of the state karate do team. *Revista Con-Ciencias del Deporte*, 1(1), 112-127. Recuperado de <http://revistas.unellez.edu.ve/revista/>

Martinet, G., Gareau, A., Lienhart, N., Nicaise, V., y Guillet-Descas, E. (2018). Emotion profiles and their motivational antecedents among adolescent athletes in intensive training settings. *Psychology of Sport and Exercise*, 35(December 2017), 198–206. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.01.001>

Martínez, M., Vicente, J., Jiménez, G., José, J., & Pellicer, G. (2020). *Fuerza explosiva de tren inferior en karatekas juveniles de élite . Influencia del género y horas de entrenamiento Lower limb explosive strength in elite youth karatekas . Influence of gender and hours of training. 2041*, 667–670.

Mayancela, J., y Muñoz, P. (2018). Determinación del perfil antropométrico y físico en niños de 8 a 11 años de Karate - Do de la Federación Deportiva del Azuay (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca, Ecuador. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/15807>

Medina, A., Georgiadis, E., Kartero, K., & Zervas, Y. (2018). Flow theory - goal orientation theory: positive experience is related to athlete's goal orientation. *Frontiers in Psychology*, 6, 1–12.

Mega, C., Ronconi, L., y De-Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121–131. <https://doi.org/10.1037/a0033546>

Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., & Villanueva, J. (2018). Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*, 11(3), 184–186. <https://doi.org/10.4067/s07-9-01072018000300184>

Morton, N. (2009). La escala PEDro es una medida válida de la calidad metodológica de los ensayos clínicos: un estudio demográfico. *Aust J Physiother.* 55 (2): 129-133. doi: [https://doi.org/10.1016/S004-9514\(09\)70043-1](https://doi.org/10.1016/S004-9514(09)70043-1)

Najmi, N., Abdullah, M., Juahir, H., Maliki, A., Musa, R., & Mat-Rasid, S. (2018) Comparison of body fat percentage and physical performance of male national senior and junior karate athletes. *J Fundam Appl Sci.* 2018; 10(1S): 485-511.

Ochoa, R. (2018). Profile of technical demands of kumite in karate do for athletes. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 5653782), e833287.

Ojeda, A., Herrera, T., García-García JM. Relación entre las características de la Composición Corporal y el Rendimiento Físico en atletas hombres de karate: Un estudio observacional. *Rev Esp Nutr Hum Diet.* 2020; 24(4): 366-73. doi: 10.14306/renhyd.24.4.1074

Ota, L. (2017). Ansiedad precompetitiva en karatecas de alto rendimiento. *The Sport Psychologist.* DOI: <https://doi.org/10.1080/02643758.2017.1345175>, 59453

Plata, L. (2018). Biomechanical kinematic analysis and physical profile of sports karate 1–3. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/65347815/348975>

Pérez-Llanta, M. (2001) The «Psychological Characteristics Related to Sports Performance» (CPRD) questionnaire: Psychometric characteristics. DOI: <https://doi.org/10.14417/ap.346>

Podstawski, R., Paradowska, A., (2013) The level of endurance abilities 6-years-old children from public and non-public kindergartens, *Szkice Humanistyczne*, 4(26), 141-156.

Quiala, M. (2020) SPORTS IDENTITY AS A DETERMINING FACTOR IN THE FORMATION OF THE KARATECAS. *Graduate Journal of Sport, Exercise y Physical Education Research*, 2, Pp. 88 - 127.

Ramirez, K. (2018) Karate; Body composition; Somatotype; Physical aptitude; Anthropometry. *Obesity (Silver Spring)*, 19 (3): 1183-9, 2018. [ 2 ]. doi: [https://10.22089/20228.55481.48](https://doi.org/10.22089/20228.55481.48)

Sabina, M., Elena-Andreea, L., y Ioana-Sorina, L. (2014). Profile of Some Psychomotor Capacities in Top Performance Karate Do Athletes. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 117, 262-268. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.211>

Sánchez, M., Ortega, F., Zafra, E., Rodríguez, S., Cuberos, R. & Moral, P. (2018) Motivation of Karate Practice in Non-Professional Athlete. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. (2)

Soñén, D., Miguel, D., Azze, A., Pradas, F., & Fuente, D. (2021). *Influencia de un entrenamiento pliométrico monopodal y bipodal sobre la fuerza explosiva del tren inferior y la corrección de asimetrías en karatekas Unilateral and bilateral Influence of pliometric training in lower limb power and asymmetry in karatekas*. 2041, 367–371.

Sarabia, R. (2017). Características psicológicas en el rendimiento deportivo y la agresión en los adolescentes de la Selección Peruana de Karate, 2017. Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/3379/Sarabia\\_PRM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/3379/Sarabia_PRM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Seder, A., Villalonga, H., y Domingo, C. (2015). Estilo de vida y rendimiento académico en adolescentes: comparación entre deportistas y no-deportistas. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 2041(27), 28-33. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/34342>

Sulbaran, J. (2018) Assessment of the physical capacities of the karatekas of Merida. doi: 10.14306/telhed.22.6.071

Tabben, M., Miarka, B., Chamari K, & Beneke, R. (2018) Decisive moment: a metric to determine success in elite karate bouts. *Int J Sports Physiol Perform*. 2018; 13(8): 1000-4.

Vicente, J., Jirong, G., Savedra, J., & Pellir, A. (2020). Lower body explosive strength in elite youth karateka. Influence of gender and hours of training. 1021, 123–432.

Zaballa, M., Caveda, I., & Enrique, I. (2017). *karate elite physical profile* 36(2), 70. Recuperado de [http://www.wkf.net /KATA20andKUMITE-COMPETITION-RULES\\_207\\_1\\_20EFFECTIVE\\_21.01.2017](http://www.wkf.net/KATA20andKUMITE-COMPETITION-RULES_207_1_20EFFECTIVE_21.01.2017)