

## INDICADORES PARA EL CONTROL Y EVALUACIÓN DE LOS ELEMENTOS TÉCNICO-TÁCTICOS DE LOS KARATECAS 11-12 AÑOS

### INDICATORS FOR THE CONTROL AND EVALUATION OF THE TECHNICAL-TACTICAL ELEMENTS OF KARATECAS 11-12 YEARS OLD

Aliuska Suárez Calderón<sup>1</sup>

E-mail: [asuarezc@ucf.edu.cu](mailto:asuarezc@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9676-9276>

Carlos Emilio Terry Rodríguez<sup>1</sup>

E-mail: [cterry@ucf.edu.cu](mailto:cterry@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6112-5734>

Yasser Stable Bernal<sup>1</sup>

E-mail: [ystable@gmail.com](mailto:ystable@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0056-2770>

<sup>1</sup>Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez. Cuba.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Suárez Calderón, A., Terry Rodríguez, C. E., & Stable Bernal, Y. (2023). Indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años. *Revista Conrado*, 19(S1), 277-290.

#### RESUMEN

La presente investigación aborda el tema de los indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años. Mediante la consulta de la literatura referida al tema seleccionado, así como, las experiencias de los autores y el diagnóstico efectuado en el proceso investigativo. Dichos indicadores se determinaron a partir de métodos del nivel teórico (análítico-sintético, inductivo-deductivo, histórico-lógico), del nivel empírico (análisis documental, encuesta estructurada, entrevista estandarizada, la observación no participante y el criterio de experto) y métodos estadísticos-matemáticos (tablas de frecuencias, análisis factorial, análisis de variables correlacionadas, con el programa Matriz de Impactos Cruzados-Multiplicación aplicada a una clasificación (Micmac). Los resultados alcanzados permitieron concluir que los indicadores del Tsuki Waza son: Mae Te Tsuki, Kizami Tsuki, Oi Tzuki, Gyaku Tzuki y los del Geri Waza: Kizami Mae Geri, Mae Geri, Mawashi Mae Ashi Geri, Mawashi Geri, Kasumi Mae Ashi Geri, Kasumi Geri.

#### Palabras clave:

Karate-Do, actividad competitiva, control y evaluación

#### ABSTRACT

The present investigation addresses the issue of indicators for the control and evaluation of the technical-tactical elements of karatecas 11-12 years old. By consulting the literature referring to the selected topic, as well as the experiences of the authors and the diagnosis made in the investigative process. Said indicators were determined based on methods of the theoretical level (analytical-synthetic, inductive-deductive, historical-logical), of the empirical level (documentary analysis, structured survey, standardized interview, non-participant observation and expert criteria) and methods statistical-mathematical (frequency tables, factorial analysis, analysis of correlated variables, with the Matrix of Crossed Impacts-Multiplication program applied to a classification (Micmac). The results obtained allowed us to conclude that the indicators of the Tsuki Waza are: Mae Te Tsuki, Kizami Tsuki, Oi Tzuki, Gyaku Tzuki and those of the Geri Waza: Kizami Mae Geri, Mae Geri, Mawashi Mae Ashi Geri, Mawashi Geri, Kasumi Mae Ashi Geri, Kasumi Geri.

#### Keywords:

Karate-Do, competitive activity, control and evaluation.

## INTRODUCCIÓN

En diferentes estudios se ha abordado de forma exhaustiva el surgimiento y evolución del Karate-Do, se coincide de forma unánime que Okinawa constituye la cuna de las primeras líneas de esta arte marcial. La evolución de esta arte marcial conllevó a la aparición de un sin números de estilos.

El karate-Do fue llevado a Japón por el maestro Gichin Funakoshi; allí adquiere gran desarrollo y propicia la mixtura de estilos que se experimenta en la actualidad y cuyo resultado constituye los llamados estilos tradicionales que hoy se reconocen por la Federación Mundial de Karate Do para el sistema competitivo. Estos son: el Shoto Kan, Shito Ryu, Gojo Ryu y Wado Ryu.

Para el sistema de competición los atletas se anclan en uno de estos cuatro estilos para la modalidad de kata (combate imaginario contra uno o varios adversarios), no siendo así, para la modalidad de Kumite (trabajo de oposición que implica un enfrentamiento directo), siguiendo las bases del deporte, se asume de igual manera una reglamentación la cual se ha ido perfeccionando y unificando de forma paulatina, con la intención de minimizar las lesiones, controlar y evaluar la ejecuciones técnico-tácticas empleadas por los karatecas en él Kumite.

Además, el constante desarrollo de este deporte, la inclusión en el programa de los Juegos Olímpicos y los resultados alcanzados a nivel internacional en los últimos años, generan la necesidad de que los entrenadores, desde la iniciación deportiva de este deporte, controlen y evalúen los elementos técnico-tácticos, en función de tomar decisiones que permitan hacer las adecuaciones necesarias al proceso de formación. Por lo que para favorecer el virtuosismo del arte marcial y el desempeño en el trabajo de oposición se han efectuado diversas investigaciones.

Sánchez Granja et al. (2016): investiga la preparación teórica y técnico-táctica en karatecas de 11-12 años, proponen juegos pre deportivos para mejorar dichas preparaciones, pero, no brindan indicadores ni criterios de medidas para el control y la evaluación de estos elementos técnico-tácticos.

Guillén Pereira, & Bueno Fernández (2016): le brindan importancia a la adquisición de elementos técnico-tácticos del Karate-Do durante la etapa de seis y 12- años, brindan indicadores, aunque no describen cuáles criterios de medidas se deben cumplir para que los karatecas se encuentren evaluados de bien, regular o mal.

Sánchez Nodarse (2018): propone un modelo teórico metodológico de preparación táctica para el desempeño táctico del karateca de la selección nacional en la actividad

de competición, además, ofrece indicadores relacionados con el control del espacio, penalizaciones, faltas, y efectividad. Pero esta propuesta está contextualizada en atletas de equipo nacional, donde los entrenamientos van dirigido a la búsqueda del rendimiento, por lo que no se contextualiza con esta investigación.

De Lucio Ávila (2019): aporta indicadores que permiten la evaluación del desempeño en deportes de combate, el mismo realiza un diagnóstico de los eventos deportivos internacionales, describiendo la efectividad, la eficacia, la economía y la calidad de los eventos, en esta investigación la evaluación del desempeño es en función de los equipos y competencias en general, es decir, no trabajan el control y la evaluación del binomio técnico-tácticos en el Kárate -Do y, por tanto, sus estudios no permiten retroalimentar el proceso de formación en ese sentido.

Sánchez Campo & García Larios (2019): controlan los elementos técnicos y tácticos mediante la frecuencia de los golpes ejecutados en los mejores combates realizados a nivel nacional y regional, no es interés de estos investigadores establecer criterios de medidas para evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas de 11-12 años.

(Lamas Seife, 2020; Rodríguez Alfonso, 2021; Suárez Calderón, et al., 2023): en sus investigaciones identifican las irregularidades en el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva de los entrenadores de Karate-Do.

(Villavicencio Beldarraín, 2021; Acosta Alfonso, 2021; Castillo García, 2022; Morales González, 2022): diagnostican el comportamiento de los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza y Geri Waza en competencias preparatorias y en la fundamental.

Estas últimas investigaciones, aunque han sido realizadas en la iniciación deportiva, en las edades de 11-12 años, tienen perspectivas diferentes; las primeras, se fundamenta en las irregularidades que se presentan el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva y las segundas, a describir el comportamiento de los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza y Geri Waza, sin aportar indicadores o criterios de medidas para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva.

Se coincide con el análisis realizado por (Lamas Seife, 2020, Villavicencio Beldarraín, 2021; Acosta Alfonso, 2021; Castillo García, 2022; Morales González, 2022; Suárez Calderón, et al., 2023), al Programa Integral de Preparación del Deportista de Karate-Do [PIPDK] (2022), quienes manifiestan que, los indicadores que se plantean

para el control y la evaluación de los elementos técnicos y tácticos de manera individual, carecen de planeación y dosificación sustentada en recursos científicos que lo respalden, siendo estos poco esclarecedores para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas de 11-12 años.

El análisis de la necesidad social del tema investigado y las limitaciones empíricas y teóricas relacionadas con este se pudo determinar que existen carencias de indicadores para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, por lo que se pretende determinar indicadores para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas de 11-12 años desde la actividad competitiva.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El control y evaluación de los elementos técnico-táctica de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva es necesario elevar su rigor, a partir de la determinación de indicadores concretos que sean medibles, cuantificables y que conduzcan a valoraciones más objetivas tanto en los entrenamientos como en las competencias, ya que como elemento de retroinformación posibilitará la regulación y dirección del proceso de preparación técnico-táctica de forma más integral y efectiva.

Para la confección de la bolsa inicial de las posibles dimensiones e indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, de una población de 30 expertos informales (árbitros) que participaron el campeonato nacional escolar y juvenil 2022, se seleccionó de forma intencional una muestra de 29, que participaron en el Curso Nacional de Reglas y Arbitraje celebrado en Artemisa en el año 2022, los cuales deberían cumplir los siguientes requisitos: ser entrenador de Karate-Do, poseer 5 años como mínimo de experiencia de entrenador en este deporte, haber trabajado con la categoría 11-12 años, poseer resultados deportivos y participación en competencias nacionales pioneras, haber practicado el deporte y ser graduado de Licenciatura en Cultura Física.

Para la reducción de los indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, de 22 seleccionados se tomó una muestra de 19 expertos, los cuales alcanzaron un coeficiente de competencia alto, obteniendo valores entre 0,8 y 1 (0,8<K<1).

En la investigación se emplearon métodos del nivel teórico: analítico-sintético, inductivo-deductivo e histórico-lógico. Entre los métodos y/o técnicas del nivel empírico se

encuentran: análisis documental, encuesta estructurada, entrevista estandarizada, observación no participante y criterio de expertos.

Se utilizaron métodos matemáticos-estadísticos: tabla de frecuencia, análisis estructural de variables correlacionadas con el software Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación (Micmac) y análisis factorial.

Análisis documental: apuntan hacia la necesidad de determinar indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años, en situaciones lo más reales a la actividad competitiva o a la competencia y de esta forma brindar la información necesaria al entrenador sobre el cumplimiento de los objetivos previstos del estado de la preparación, así como, formular un pronóstico sobre el rendimiento.

Encuesta estructurada y la entrevista estandarizada: arrojan que el formato de campo en la actividad competitiva de los karatecas en estudio es en la corta y media distancia, además, que existe la necesidad de determinar indicadores para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años, en situaciones lo más reales a la actividad competitiva o a la competencia.

Observación no participante: Permitió la conformación del modelo de la actividad competitiva del Karateca 11-12 años mediante una observación no estructurada-indirecta. El procedimiento a seguir por los autores fue el siguiente:

- Se realiza una caracterización de los karatecas 11-12 años desde el punto de vista de la actividad competitiva, a partir de la literatura especializada, los entrenamientos, topes y competencias fundamentales para conocer los elementos técnico-tácticos más utilizados y sus errores e indagar sobre las regularidades de las acciones tácticas en esta categoría, así como, conocer cómo los entrenadores controlan y evalúan este aspecto de la preparación de los karatecas 11-12 años.
- Se adiestran tres entrenadores de Karate-Do que analizaron la literatura publicada e investigaciones afines a las que la investigadora tuvo acceso, dentro de los documentos se encuentran: resultados de competencias municipales, provinciales y nacionales, registro de los datos de los atletas, Curso Nacional de Reglas y Arbitraje impartido en Artemisa en el año 2022.
- Los entrenadores adiestrados consultaron estudios realizados por (Guillén Pereira, & Bueno Fernández, 2016; Angulo Rodríguez, 2016; Castillo-Corbacho, & Pérez-Peregrín, 2018; Sánchez Nodarse, 2018;

Sánchez Campo, & García Larios, 2019; Lamas Seife, 2020; Rodríguez Alfonso, 2021; Villavicencio Beldarraín, 2021; Acosta Alfonso, 2021; Castillo García, 2022; Morales González, 2022; Suárez Calderón, et al., 2023).

- La consulta permitió mostrar el modelo comportamental de los karatecas 11-12 años y determinar los indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva.
- Se entrena tres observadores para precisar la estructura de la actividad competitiva de los karatecas 11-12 años. Se analiza videogramas y registro de los datos de los karatecas. Se realizó un pilotaje a los medios audiovisuales (computadora, D.V.D -dispositivo visual digital) para demostrar sus excelentes condiciones.
- Los observadores divisaron los videos, realizaron sus análisis y anotaron los resultados obtenidos de forma consensuada conjunta, lo que permitió listar los indicadores en la medida que fueron empleados por los karatecas 11-12 años. También registraron los errores más comunes y las regularidades de secuencias tácticas.
- Recopilación de la información
- Definición del comportamiento de los karatecas 11-12 años en la actividad competitiva.

Criterio de expertos: Se utilizó para darle peso a los indicadores para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.

En el primer momento se procedió a seleccionar los expertos a partir del coeficiente de competencia  $K = \frac{1}{2} (kc + ka)$  donde: kc es el coeficiente de conocimiento o información que tiene el experto acerca del problema, calculado sobre la valoración del propio experto en una escala del 0 al 10 multiplicado por 0,1, así como, el coeficiente de argumentación del experto sobre el tema (Ka), obtenido como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de una tabla patrón (Tabla 1).

Tabla 1: Evaluación de las fuentes de argumentación

Fuentes de argumentación	Grados de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted sobre el control y la evaluación de elementos técnico-tácticos.	0.3	0.2	0.1
Su experiencia obtenida en el tema del control y la evaluación de elementos técnico-tácticos.	0.5	0.4	0.2
Ánalisis de la literatura especializada y publicaciones de autores nacionales.	0.05	0.05	0.05
Ánalisis de la literatura especializada y publicaciones de autores extranjeros.	0.05	0.05	0.05
Conocimiento del estado actual de la problemática en el país y en el extranjero.	0.05	0.05	0.05
Su intuición.	0.05	0.05	0.05
<b>TOTAL</b>	<b>0.3</b>	<b>0.2</b>	<b>0.1</b>

El código de interpretación de tales coeficientes de competencias:

- $0,8 < K < 1,0$  (Coeficiente de competencia alto)
- $0,5 < K < 0,8$  (Coeficiente de competencia medio)
- $K < 0,5$  (Coeficiente de competencia bajo)

En el segundo momento se envió a los expertos la planilla con los factores determinantes para evaluarlos en una escala del 1 al 10.

Tercer momento: Recogida de información y procesamiento de los resultados del método Criterio de expertos.

Para el procesamiento de los resultados del método Criterio de expertos se utilizó el paquete estadístico S.P.S.S. 25.0 (Statistic Pakket for Social Science). Permitió definir indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, aquellos que alcanzaron valores entre 7 y 10 puntos.

Según los criterios de ponderación dados por Lanuez, Martínez y Pérez (2008, como se citó en Eduarte Águila, 2021), los valores que alcancen por debajo de 5 se consideran no adecuados, de 6,1 a 7 poco adecuados, entre 7,1 a 8 adecuados, de 8,1 a 9 bastante adecuados y de 9,1 a 10 muy adecuados.

Para definir los indicadores se empleó el método análisis de variables correlacionadas con el programa Micmac para identificar los factores claves y determinantes del problema estudiado, a partir de una lista de variables o factores estructurales y una matriz que representa las influencias directas entre las variables con la ayuda de cuadros y gráficos que permiten modelar el problema en cuestión.

Se solicita a los autores del proceso que evalúen de forma cualitativa los diez indicadores que pudieran ser determinantes para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, definidos por los expertos. Por cada pareja de factores, se cuestiona si existe una relación de influencia directa entre el factor i y el factor j. Si la respuesta es negativa (no), se anota 0.

En el caso de obtener respuesta positiva (sí), se indaga si esta relación de influencia directa es débil (1), mediana (2), fuerte (3) o potencial (P). Luego, se introducen los datos del estudio donde se refleja el menú toma de datos: variable, parámetros de cálculo, matriz de influencia directa (MID) y matriz de influencia directa potencial (MIDP) en el programa Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación (Micmac).

El programa Micmac, según Crespo (2010), citado por Hernández (2017), permite la reflexión colectiva a partir de un análisis cualitativo del tema investigado y las relaciones menos estudiadas en un sistema. Ofrece la relación de dependencia que existe entre los indicadores; pues, bajo una concepción sistémica, un indicador existe únicamente por su tejido relacional con los otros indicadores.

El análisis estructural se ocupa de relacionar dichos indicadores en una tabla de doble entrada o matriz en las siguientes relaciones:

- Directa: A influye sobre B, cuando cualquier cambio de A modifica también a B.
- Indirecta: si A influye sobre B, y si B influye C, A influye indirectamente sobre C.
- Influencia potencial: cuando se piensa que cierto indicador debiera influir sobre otro, es decir, si se sitúa la situación ya no en el nivel del ser sino del deber ser, entonces se puede denominar a esta relación influencia potencial.

Una vez establecidas las influencias que un indicador ejerce sobre otro, se obtienen los resultados de las matrices, las características, suma, estabilidad, plano, gráfico y se edita el informe. Posteriormente, se analiza el informe y cada factor obtiene una clasificación según el plano en que se ubique, como se observa en el eje estratégico o plano que se muestra en la figura 1.



Figura 1: Eje o plano estratégico

En la concepción del trabajo se recurre al análisis factorial porque se desea obtener un criterio único del control y la evaluación de los elementos técnico tácticos, que demuestre la relación existente entre el karateca 11-12 años y su estado en la actividad competitiva. De esta manera, se develan las influencias implícitas mediante la agrupación de los indicadores controlados.

Existen varios métodos de extracción de los indicadores. El método más conocido, es el, de componentes principales, utilizado en la investigación y procesado a través del paquete estadístico S.P.S.S. 25.0.

Para definir los factores determinantes en la investigación se tuvo en cuenta el procedimiento recomendado por Campistrous, & Rizo (1998), citado por Eduarte Águila (2021), el cual fue modificado por Suárez, et al. (2023), en su estudio, incorporándole el análisis del comportamiento de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años en la actividad competitiva y el procesamiento estadístico de la Matriz de Impactos Cruzados – Multiplicación Aplicada a una Clasificación (Micmac).

Los pasos a seguir para determinar los indicadores fueron los siguientes:

- Revisión teórica de los indicadores que inciden en la actividad competitiva de los karatecas 11-12 años, así como, la incidencia del conocimiento de los mismos en los procedimientos empleados para controlar y evaluar el estado de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años. Esta revisión incluye una búsqueda en la literatura especializada y publicada a las que la investigadora tenga acceso.
- Consultas informales a expertos para la confección de una bolsa inicial de posibles indicadores como conclusión de los pasos anteriores.
- Definición del comportamiento de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años en la actividad competitiva.
- Selección de los expertos. Estos expertos deben estar “contextualizados”, es decir, que no solo deben tener dominio del problema en estudio, sino, además, estar inmersos en el contexto en el que se realiza el estudio.
- Realización de la consulta a expertos para reducir la lista de indicadores, dándoles peso a los mismos, esto debe facilitar la elaboración de una escala para evaluar el estado del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva de los karatecas 11-12 años, con el que puede resultar más fácil la reducción de los mismos a una escala ordinal.
- Aplicación de técnicas estadísticas, esto significa en particular utilizar métodos para llegar a reducir el número de indicadores de la bolsa inicial sin perder

información sustancial. Para el desarrollo del mismo se aplicó la herramienta: Matriz de Impactos Cruzados – Multiplicación Aplicada a una Clasificación (Micmac) que permite, a partir de una lista de indicadores establecer el grado de influencias directas entre los factores, extraer e identificar los indicadores claves y determinantes del problema estudiado, con la ayuda de cuadros y gráficos que permiten la modelación del problema a abordar, además del análisis factorial.

Fundamentación de los indicadores para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 desde la actividad competitiva.

Para la determinación de los indicadores se utilizó el método analítico-sintético, una revisión profunda sobre los indicadores a utilizar a partir de las dimensiones definidas, tratando de determinar que los indicadores que se analicen estén en correspondencia con las orientaciones que se emplean PIPD de Karate-do, a partir de que los actuales están diseñadas de forma muy general ajustadas a la formación de los karatecas 11-12 años y no dirigida particularmente a las condiciones reales del campo de acción de esta investigación.

Para definir el comportamiento del estado de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años en la actividad competitiva se siguieron los siguientes pasos:

1. Analizar el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años y características de la actividad competitiva.
2. Determinar el objeto de observación durante la actividad competitiva de Karate-Do.
3. Seleccionar los medios necesarios para la observación
4. Entrenar a los observadores y comprobar los instrumentos
5. Ejecución de las observaciones, revisión y análisis de la literatura publicada e investigaciones afines a las que el investigador tenga acceso
6. Recopilación de la información
7. Definición del comportamiento del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años en la actividad competitiva.

El término “actividad competitiva” abarca una amplia parte de la actividad del hombre en el ámbito del deporte. Esto se entiende como un conjunto de actos de comportamiento que son realizados por el deportista durante su participación en las competencias. A ello puede atribuirse las clases de entrenamiento que no integran el programa oficial de competición, la preparación del deportista para la salida principal, tanto funcional como psicológico, el comportamiento del deportista entre el calentamiento y

la salida, entre las tentativas, la actividad del deportista en el período comprendido entre el término del programa competitivo del día corriente y comienzo de las competiciones del día siguiente, etc. (Reyes, 2000, citado por Hernández, 2017).

Partiendo del concepto actividad competitiva, se realiza una caracterización de los karatecas 11-12 años, desde el punto de vista de la percepción del medio, conducta de los adversarios y compañeros, dinámica del estado propio, análisis de la información recibida en comparación con la experiencia anterior y el objetivo de la competencia, selección de las bases para las soluciones razonables y su puesta en práctica. A partir de la literatura especializada, así como, de las competencias de Karate-Do, lo cual permite conocer las exigencias que le impone la competencia a los karatecas, pues en estos eventos priman los movimientos rápidos y energéticos, predominando las ejecuciones vigorosas de gran intensidad y en poco tiempo, por lo que debe contar con una gran preparación psicológica, física y técnico-táctica.

Se realizaron 25 observaciones en la actividad competitiva de los karatecas 11-12 años durante los entrenamientos, topes de control, competencias municipales y provinciales, empleándose para ellos, medios audiovisuales (computadoras) los cuales poseen buen estado técnico y facilitan el análisis del comportamiento de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años en la actividad competitiva.

Además, se adiestraron tres entrenadores de Karate-Do para que sirvieran como observadores y analizaran los siguientes documentos: resultados de los topes de control, competencias municipales y provinciales, registro de los datos de los karatecas, curso Clínica de Karate-Do editado por la Federación Internacional de Karate-Do (WKF), en el 2023, además, de los estudios realizados por (Guillén Pereira, & Bueno Fernández, 2016; Angulo Rodríguez, 2016; Castillo-Corbacho, & Pérez-Peregrín, 2017; Sánchez Nodarse, 2018; Sánchez Campo, & García Larios, 2019; Lamas Seife, 2020; Rodríguez Alfonso, 2021; Villavicencio Beldarraín, 2021; Acosta Alfonso, 2021; Castillo García, 2022; Morales González, 2022; & Suárez Calderón, et al., 2023), para determinar el modelo comportamental de los karatecas 11-12 años y a través del mismo, poder definir los elementos técnico-tácticos que inciden en la actividad competitiva y permitan controlar y evaluar a los karatecas 11-12 años.

Se analiza por parte de los tres observadores, la estructura de la actividad competitiva de los karatecas 11-12 años, a través del análisis de videogramas y registro de los datos de los karatecas. Observándose que:

En el Shuai Kumite se declaran como fases percepción y análisis, solución mental, preparación, ejecución y recuperación. La fase de ejecución es donde se da cumplimiento motriz a la estructura del pensamiento táctico (percepción y análisis y solución mental). Esta se divide en:

#### *Acciones Ofensivas Tabla 2*

Tabla 2: Acciones Ofensivas

Acciones Ofensivas		
Tsuki Waza	Tsuki Waza: Ataques directos (el codo se enderezay el antebrazo se extiende hacia adelante)	Ura tsuki, Tate tsuki, Choko tsuki, Mae Te Tsuki, Kizami Tsuki, Oi Tsuki, Gyaku Tsuki
	Uchi Waza: Ataques indirectos (El golpe exige curvar y enderezar el codo también)	Mae Tate Uraken, Mae Uraken, Uraken Riken, Kagi Tsuki, Mawashi Tsuki, Yoko Tsuki Migi Te, Ushiro Mawashi Tsuki, Ipon Ken, Makadaka Ken, Morote Nakadaka Ken, Yama Tsuki, Ura Tsuki Soe-Te, Jodan Age Tsuki, Morete Ura Tsuki, Awase Tsuki, Otochi Te Tsui, Yoko Te Tsui, Morote Te Tsui, Mawashi Enpi, Otoshi Enpi, Mae Enpi
Geri Waza	Geri Waza (técnicas de pateos)	Kinteki geri, Mae Geri, Yoko Gery, Mawashi Mae Ashi Geri, Mawashi Geri, Kasumi Mae Ashi Geri, Kasumi Geri, Gyaku Mawashi Geri, Mika Tsuki, Uchiyo Geri, Uchiyo Mawashi Geri, Hiza Geri

*Acciones Defensivas (Tabla 3)*

Tabla 3: Acciones defensivas

Acciones defensivas		
Se comportan como contraparte de los ataques directos, tienen como objetivo la desarticulación del ataque del oponente	Contraataques	El tránsito brusco de la defensa a la ofensiva
	Bloqueos	La anticipación no es una acción aislada al contraataque, sino, un modo más hábil de su expresión, y por su fase de realización se determina (cuando la acción del ataque aun no es posible definirla).
	Desplazamientos	Gedan Baray, Jodan Age-Uke, Uchi Ude Uke, Soto Ude Uke, Otoshi Uke, Jodan Nagashi Uke, Haiwan Uke Jodan, Morote Uke, Kosa Uke, Juji Uke Jodan, Juji Uke Shudan, Juji Uke Jeden, Manji kamae Uke, Morote Sukami Kubi o Atama o Ata, Morote Gedan Baray, Jodan Morote Age Uke, Morote Tate Uke, Yama Stuki, Soe Te, Gedan Kake, Empi Uke.
		Mae, Migi Mae, Hidari Mae, Hidari Yoko, Migi Yogo, Ushiro, Migi Ushiro, Hidari Ushiro

Acciones Mixtas (las más usadas en las competencias: ataques-defensa-contraataque; defensa-contraataque-defensa-contraataque; defensa-defensa-contraataque.

En la actividad competitiva los karatecas 11-12 años utilizan elementos técnico-tácticos que inciden tanto en los ataques directos, contraataques, bloqueos y los desplazamientos, en la corta y media distancia en las zonas de golpeo Jodan y Shudan como se refleja en la (Tabla 4). Afirmando lo planteado por Sánchez Nodarse (2022) que en el Kumite las acciones se realizan con amplia variedad alternando manos y piernas, direcciones, sentidos y con objetivos diferentes, tanto al ataque como al contraataque.

Tabla 4: Elementos técnico-tácticos utilizados por los karatecas 11-12 años en la actividad competitiva

Distancia	Zonas de golpeo	Elementos técnico-tácticos	Contraataques y anticipación	Bloqueos	Desplazamientos
Corta	Jodan	Tsuki Waza Choko tsuki, Mae Te Tsuki, Kizami Tsuki, Oi Tzuki, Uraken, Gyaku Tzuki Geri Waza Mae Geri, Yoko Gery, Mawashi Mae Ashi Geri, Mawashi Geri, Kasumi Mae Ashi Geri, Kasumi Geri, Uchiyo Geri	Utilizan los ataques directos en la corta y media distancia	Gedan Baray, Uchi Ude Uke, Soto Ude Uke, Otoshi Uke	Mae, Migi Mae, Hidari Mae, Hidari Yoko, Migi Yogo, Ushiro, Migi Ushiro, Hidari Ushiro
Media	Shudan				

Esta tabla se construye a partir de datos recopilados de los entrenamientos, topes de control, campeonatos municipales y provinciales.

Se observa que los karatecas estudiados al ejecutar los elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva poseen los siguientes errores:

1. Incorrecta colocación del centro de gravedad.
2. No realizan el golpe en la distancia correcta.
3. Movimientos innecesarios
4. No trasladan el peso del cuerpo a la pierna de empuje.
5. No realizan de forma unísona la rotación de las caderas y la ejecución del Tzuki.
6. No ejecutan el movimiento con Zanshi
7. No se ejecuta el golpeo con Buen Timing.
8. No se controlan el golpeo a una distancia de 5 centímetros de la zona Jodan o contacto superficial en la zona Shudan.

9. No mantienen el distanciamiento
10. No recogen el golpeo por el mismo lugar por donde entró al terminar la ejecución del mismo.

Además, el Karate-Do es un deporte marcado por la imprevisibilidad en la dinámica del enfrentamiento, es decir, por la inversión constante de las condiciones de ataque y defensa entre los adversarios, se detectaron las siguientes secuencias tácticas, expresadas en la tabla 5.

Tabla 5: Secuencias tácticas

Regularidades de las secuencias tácticas
Bajar la guardia
Cambio de la guardia al frente
Desplazamiento de frente a la izquierda o derecha
Ataque con Mae Te Tsuki
Ataque con Oi Tsuki
Ataque con Gyaku Tsuki (Shudan o Jodan)
Ataque con Mae Te Tsuki- Gyaku-Tsuki Shudan (dos pasos)
Ataque con Kisami Mae Geri Shudan
Mawashi Mae Ashi Geri (Shudan o Jodan)
Ataque con Mawashi Geri (Shudan o Jodan)
Kasumi Mae Ashi Geri
Ataque con Kasumi Geri
Ataque con Gyaku Tsuki- Mawashi Mae Ashi Geri (Jodan)
Ataque con Gyaku Tsuki- Kasumi Mae Ashi Geri
Fintas

Se registró lo que rige por Reglamento Internacional de Karate-Do de Kumite (2023), los karatecas de la categoría 11-12 años el Kumite tiene una duración de minuto y medio, las puntuaciones obtenidas por la ejecución de los elementos técnico-tácticos es de Yuko (un punto), Waza-Ari (dos puntos) e Ippon (tres puntos), estas se otorgan cuando la realizan sobre una de las zonas puntuables (cabeza, cara, cuello, abdomen, pecho, zona trasera, y zona lateral (los costados) y responden los siguientes criterios:

- Buena forma
- Actitud deportiva
- Aplicación vigorosa
- Concentración (Zanshin)
- Buen timing (tiempo)

Las áreas de puntuación son por encima de la pelvis, hasta la clavícula (Shudan), excluyendo los hombros y el área por encima de la clavícula (Jodan).

Las técnicas a la zona Jodan pueden puntuar cuando se detengan los pateos a 10 cm del objetivo y los golpeos con las manos a 5 cm. Mientras que en la zona Shudan el contacto no debe superar el toque superficial.

Se evidencia en este documento que existen advertencias informales (Tsuzukete y Wakarete), advertencias Oficiales (Chui y Hansoku Chui) y Sanciones (Hansoku y SHIKKAKU).

Después del estudio de la actividad competitiva de los karatecas 11-12 años se define el comportamiento de los mismos en las competencias. El resumen aparece en la (Figura 2).

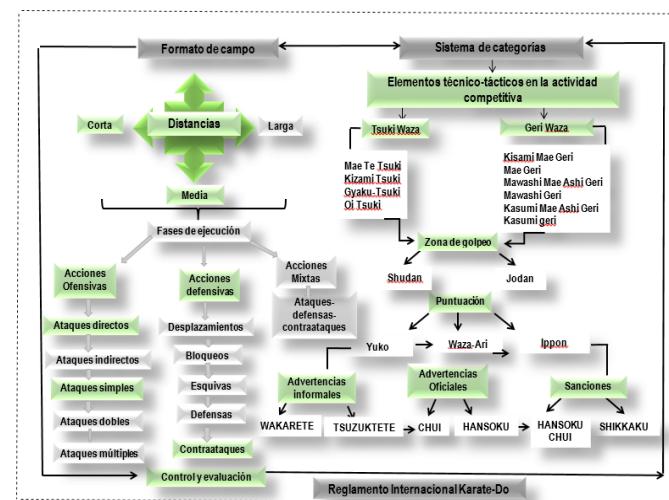


Figura 2: Modelo comportamental de la actividad competitiva del karateca de la categoría 11-12 años

La revisión bibliográfica, el estudio de la actividad competitiva, las consultas informales, realizadas a los entrenadores 29 (árbitros nacionales) que participaron el Curso Nacional de Reglas y Arbitraje celebrado en Artemisa en el año 2022, y el estudio realizado por Suárez Calderón, et.al. (2023), permitió confeccionar una bolsa inicial de posibles indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva. Se realizaron tres rondas que se describen a continuación:

En la 1<sup>ra</sup> ronda, se les pregunta a los participantes que propongan a partir de su experiencia profesional, indicadores para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva. A partir de la interpretación de los participantes y los aportes realizados se conformó un grupo de indicadores de 76 indicadores.

En la 2<sup>da</sup> ronda, se les pide a los participantes, partiendo de los 76 indicadores aportados en la 1<sup>ra</sup> ronda y con el

objetivo de reducir los mismo, estos se socializaron con anterioridad, debían escoger los elementos técnico-tácticos que más influyen en el control y la evaluación de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, realizándose otra con los aspectos con mayor coincidencia.

En la 3<sup>ra</sup> ronda, de la base de datos confeccionada en la 2<sup>da</sup> ronda, con el objetivo de reducir los indicadores, se les solicitó a los expertos informales que organizaran por orden de prioridad los indicadores más importantes en el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva y eliminaron los que no consideraban tan trascendentales, quedando conformada de la siguiente forma la bolsa inicial (Tabla 6).

Tabla 6: Bolsa inicial de indicadores

Acciones ofensivas		Acciones defensivas		
Tsuki Waza	Geri Waza	Contraataques	Bloqueos	Desplazamientos
Mae Te Tsuki Kizami Tsuki Oi Tzuki Gyaku Tzuki	Kizami Mae Geri Mae Ashi Mae Geri Mae Geri Mawashi Mae Ashi Geri Geri Mawashi Geri Kasumi Mae Ashi Geri Geri Kasumi Geri Mawashi Geri	Mae Te Tsuki Kizami Tsuki Oi Tzuki Gyaku Tzuki Mae Geri Mae Ashi Mae Geri Mawashi Mae Ashi Geri Mawashi Geri Mawashi Geri Kasumi Mae Ashi Geri Kasumi Geri	Uchi Ude Uke Soto Ude Uke Otoshi Uke Jodan Nagashi Uke	Mae Migi Mae Hidari Mae Hidari Yoko Migi Yogo Ushiro Migi Ushiro Hidari Ushiro

Teniendo como punto de partida la bolsa inicial de indicadores, definidos por las tres rondas en la consulta informal a expertos, así como, regularidades de la secuencia táctica que se presentan, se decide que se está en condiciones de presentarlos a los expertos seleccionados según sus coeficientes de competencias, para su valoración, definición y elaboración de criterios de medidas en cada caso. Los resultados obtenidos permitieron definir qué indicadores serían los más factibles para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva y las regularidades de secuencias tácticas, a partir de aquellos que alcanzaron valores entre ocho y 10 puntos. Según los criterios de ponderación dados por Lanuez, et al. (2008), citado por Eduarte Águila (2021).

Para finalmente a partir de esta escala determinar 10 indicadores de los 24 propuestos, quedando cuatro indicadores para el Tsuki Waza y seis para el Geri Waza. Los indicadores para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva son (Tabla 7):

Tabla 7: Indicadores para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva

Acciones ofensivas		Acciones defensivas
Tsuki Waza	Geri Waza	Contraataques
Mae Te Tsuki Kizami Tsuki Oi Tzuki Gyaku Tzuki	Kizami Mae Geri Mae Geri Mawashi Mae Ashi Geri Mawashi Geri Kasumi Mae Ashi Geri Kasumi Geri	Se realizan con los ataques directos Mae Te Tsuki Kizami Tsuki Oi Tzuki Gyaku Tzuki Kizami Mae Geri Mae Geri Mawashi Mae Ashi Geri Mawashi Geri Kasumi Mae Ashi Geri Kasumi Geri

Con la aplicación de la escala antes descrita se determinaron las siguientes regularidades (Tabla 8) en las secuencias tácticas a tener en cuenta por los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva:

Tabla 8: Regularidades de secuencias tácticas

Regularidades de las secuencias tácticas
Bajar la guardia
Cambio de la guardia al frente
Desplazamiento de frente a la izquierda o derecha
Ataque con Mae Te Tsuki
Ataque con Oi Tsuki
Ataque con Gyaku Tsuki (Shudan o Jodan)
Ataque con Mae Te Tsuki- Gyaku-Tsuki Shudan (dos pasos)
Ataque con Kisami Mae Geri Shudan
Mawashi Mae Ashi Geri (Shudan o Jodan)
Ataque con Mawashi Geri (Shudan o Jodan)
Kasumi Mae Ashi Geri Jodan
Ataque con Kasumi Geri Jodan
Ataque con Gyaku Tsuki- Mawashi Mae Ashi Geri (Jodan)
Ataque con Gyaku Tsuki- Kasumi Mae Ashi Geri Jodan
Fintas

Se establece la relación de dependencia que existe entre los indicadores, mediante un análisis estructural, estos se relacionan en una tabla de doble entrada o matriz de relaciones directas. La matriz de relaciones directas que se obtiene, se exporta hacia el software Mic-Mac (Matriz de Impactos Cruzados-Multiplicación Aplicada a una Clasificación) desarrollado por Grupo Lipsor.

Las variables de poder (determinantes o de entradas), que se encuentran en el cuadrante superior izquierdo, caracterizan por tener alta motricidad y baja dependencia. Si estas se modifican, el efecto repercute en todo en todo el sistema pues, se dicen que modifican el funcionamiento del sistema, sin embargo, puede ocurrir que su comportamiento esté fuera del sistema que se analiza. En este cuadrante no se sitúa ninguno de los indicadores seleccionados.

Las variables de conflicto (variables clave), que se encuentran en el cuadrante superior derecho, son muy influyentes y a la vez muy vulnerables, por lo que cualquier variación en ellas, influye sobre las variables de salida y sobre ellas.

Situadas en la parte superior derecha del plano de incidencia/dependencia, cuentan con un elevado nivel de motricidad y de dependencia, lo que las convierte en

variables de extraordinaria importancia e integrantes, como se verá más adelante, del eje estratégico. Las actuaciones sobre ellas se vayan a tomar han de ser sopesadas con esmero, así como las que se tomen sobre aquellas que de manera indirecta se relacionan con ellas. En este caso, se clasifica el indicador Gyaku Tsuki. También clasifican como de conflictos los indicadores, Mawashi Mae Ashi Geri, Mawashi Geri y Mae Te Tsuki.

Las variables de salida (variables resultado), se encuentran el cuadrante inferior derecho, estas poseen baja motricidad, pero alta dependencia, por lo que se dice que son el producto de las variables de poder y conflicto, entre ellas es normal encontrar aquellas variables que constituyen objetivos, en este caso se encuentran los indicadores Kasumi Mae Ashi Geri, Kasumi Geri, Kizami Mae Geri y Mae Geri.

Las variables autónomas (reguladoras) se agrupan en el cuadrante inferior izquierdo, tienen poca motricidad y dependencia, no influyen significativamente sobre el resto de las variables, ni son influidas por estas. No constituyen parte determinante para el futuro del sistema. Sin embargo, es preciso remarcar que no es que carezcan de importancia, sino que, comparativamente, los esfuerzos que se destinan ofrecerán mejores frutos en variables situadas en los otros grupos.

Para complementar el análisis de la distribución de las variables en el plano, se determina el eje estratégico. Este eje está compuesto por aquellas variables con un nivel de motricidad que las convierte en importantes en el funcionamiento del sistema combinado con una dependencia que las hace susceptibles de actuar sobre ellas.

El eje estratégico, es una proyección de la nube de variables sobre una bisectriz imaginaria que parte del origen del plano, punto (0;0) hacia el punto determinado por los valores máximos de motricidad y dependencia, nos ofrece una visión de cuáles son los retos estratégicos.

La combinación de la motricidad con el valor de dependencia, que origina el que actuar sobre ellas conlleva efectos de evolución en el resto, en función de su tipología (poder, conflicto, resultado), es lo que le otorga el concepto de reto o variable estratégica. El cálculo del valor estratégico se realiza mediante la determinación del índice estratégico, donde se obtienen valores entre 0 y 1 (Rodríguez, 2010, citado por Hernández Garay, 2017).

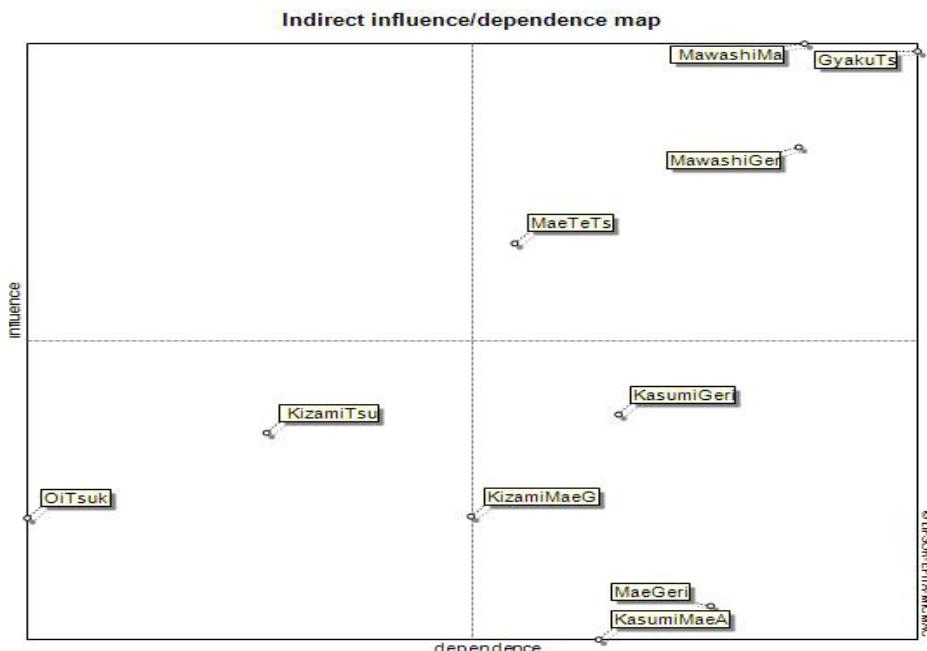


Figura 3. Resultados de la prospectiva. Análisis estructural Micmac

El procedimiento anterior Figura 3, permite determinar el valor estratégico de cada variable y realizar un ordenamiento según este valor. En este caso, se seleccionan aquellas variables cuyo valor estratégico es superior a 0,74, resultando las variables estratégicas:

Mae Te Tsuki  
 Gyaku Tsuki  
 Kizami Mae Geri  
 Mawashi Mae Ashi Geri  
 Mawashi Geri  
 Kasumi Geri

El hecho de constituir variables estratégicas indica que es una potencialidad a tener en cuenta al realizar cualquier propuesta relacionada con el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva de los karatecas 11-12 años.

Según plantea Pérez Román (2016):

Mae Te Tsuki: Se ejecuta con la misma mano que el pie adelantado. En el momento del golpeo debe ser coordinado con la posición, para obtener un buen equilibrio, determinado por una correcta postura. El avance de la mano y el pie se coordinarán de forma tal que el impacto del golpeo y la pierna que adelanta, sucedan al unísono. Tiene como particularidad de que el Tzuki parte desde el mismo lugar en que se encuentra en la posición de combate. La dirección de la zona de impacto determinará si es Mae Te Tzuki Jodan o Shudan. Recomiendan que el centro de gravedad más adecuado para su ejecución es el alto.

Kizami Tsuki: Es una forma de golpear con el Tsuki adelantado, pero haciéndolo con un potente giro de cadera para salirse de la línea de ataque del adversario, y siempre apoyando el impulso con el pie atrasado. El Tsuki parte desde el mismo lugar en que se encuentra en la posición de combate. El mismo puede ejecutarse tanto en la zona Shudan, como la Jodan. Se recomienda que el centro de gravedad más adecuado para su ejecución es el alto.

Oi Tzuki: Se ejecuta con el puño correspondiente al mismo lado del pie que se desplaza, es una técnica menos potente que el Gyaku Tzuki, pero lo aventaja en que alcanza su objetivo más rápido y es más difícil de adivinar su ejecución, por lo que también es más difícil bloquear o esquivar. El avance de la mano y el pie se coordinarán de forma tal que el impacto del golpeo y la pierna que adelanta, sucedan al unísono. El Tzuki parte desde el mismo lugar en que se encuentra en la posición de combate. Recomiendan que el centro de gravedad más adecuado para su ejecución es el medio o alto.

Gyaku Tzuki: La mano que ataca será la contraria al pie adelantado, permitiendo conjugar todos los factores de velocidad y fuerza. Es una técnica de gran fuerza, velocidad y potencia, se utiliza en ataque, contraataque, anticipación y reacción. Es el ataque más utilizado en competiciones deportivas, donde se usa generalmente para contraatacar después de un bloqueo o para recibir al oponente cuando entra en la distancia del contrario. El centro de gravedad más adecuado para su ejecución depende de la zona de golpeo (Jodan (medio o alto); Shudan (medio o bajo).

Kizami Mae Geri: Pateo con el Koshi del pie (metatarso). Se ejecuta con la pierna adelantada, pero haciendo un fuerte giro de cadera para salirse de la línea de ataque del adversario, y siendo el pie atrasado el que apoya. El centro de gravedad más adecuado para su ejecución depende de la zona de golpeo (Jodan (medio o alto); Shudan (medio o bajo).

Mae Geri: Pateo frontal directo que golpea con el Koshi del pie (metatarso). Este pateo se puede ejecutar con la pierna delantera o trasera (Mae Geri) en las zonas (Jodan, Shudan o Gedan). Aunque en esta investigación solo se tendrán en cuenta la zona de golpeo Shudan (centro de gravedad medio).

Mawashi Geri: Es un pateo con el Haisoku (empeine), es de gran fuerza y rapidez, se ataca en la zona Shudan o Jodan, con la pierna adelantada (Mawashi Mae Ashi Geri) o con la pierna trasera (Mawashi Geri).

Para la ejecución de esta técnica la rodilla hace un movimiento frontal hacia arriba (Iki Achi), paralelo a la pierna de apoyo, alcanzando su mayor amplitud a partir de ese momento y en conjugación con el giro de la cadera. De esta forma el oponente tendrá poca oportunidad de defensa, pues el movimiento es rápido y engañoso, dando oportunidad para la aplicación de otra técnica premeditada. Se ejecuta con el centro de gravedad medio o alto.

Kasumi Geri: Es un pateo con el Teisoku (planta del pie), se efectúa con la pierna adelantada (Kasumi Mae

Ashi Geri) o con la pierna atrasada-Kasumi Geri). Para la ejecución de esta técnica se eleva la rodilla, el pie realiza un recorrido en abanico desde el exterior hacia adentro, buscando la zona de impacto con el Teisoku, la rodilla se utiliza como pivote y se le concede gran importancia a la conjugación de la cadera, en dependencia del efecto que se desee causar al atacar con esta técnica. Para volver a la posición inicial el pie realizará el mismo recorrido, pero de forma inversa. Se ejecuta con el centro de gravedad medio o alto.

## CONCLUSIONES

Los entrenadores de Karate-Do no identifican todos los posibles indicadores que inciden en el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva y que ofrecen información sobre el estado de los karatecas 11-12 año.

No hay una visión integral del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva, que informen sobre el estado de formación de los karatecas 11-12 años, particularizando las diferentes distancias de combate.

Los indicadores definidos en el proceso investigativos tanto en la corta como media distancia fueron del Tsuki Waza: Mae Te Tsuki, Kizami Tsuki, Oi Tzuki, Gyaku Tzuki y del Geri Waza: Kizami Mae Geri, Mae Geri, Mawashi Mae Ashi Geri, Mawashi Geri, Kasumi Mae Ashi Geri, Kasumi Geri.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Alonso, Y. (2021). *Elementos técnico-tácticos del Tsuki Wasa de las karatecas en la actividad competitiva*. (Tesis de Diploma). Universidad de Cienfuegos.
- Angulo Rodríguez, G. E. (2016). *Guía metodológica para el tratamiento de la evaluación de los elementos técnico tácticos del estilo Shoto-Kan en la provincia de Chimborazo*. (Tesis de Diploma). Universidad de Guayaquil.
- Castillo García, M. (2022). *Estado del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos del Geri Waza de las karatecas 11-12 años*. (Tesis de Diploma). Universidad de Cienfuegos.
- Castillo-Corbacho, Y., & Pérez-Pelegrín, J. C. (2018). Ejercicios didácticos. Una vía para mejorar los ataques directos simples en los karatecas de la categoría escolar. *Revista Cultura Física y Deportes de Guantánamo*, 8(14), 28-35. <https://core.ac.uk/download/pdf/229101021.pdf>

- De Lucio Ávila, V. H. (2019). Indicadores para la evaluación del desempeño de los atletas en eventos deportivos internacionales de combate. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 14(2), 244-261. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpp/v14n2/1996-2452-rpp-14-02-233.pdf>
- Eduarte Águila, L. (2021). *Metodología para conducir la iniciación deportiva al baloncesto desde el deporte para todos*. (Tesis Doctoral). Universidad Central Marta Abreu de las Villas. .
- Guillén Pereira, L., & Bueno Fernández, E. (2016). Incidencia de la contextualización en la adquisición de los elementos técnicos - tácticos del Karate Do durante la iniciación deportiva. *Retos*, (30). 56-63.
- Hernández Garay, A. (2017). *Modelo teórico metodológico para el control y evaluación de los factores determinantes del rendimiento temporal de los nadadores escolares del evento 800 metros estilo libre*. (Tesis doctoral). Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas.
- Lamas Seife, L. A. (2020). *Comportamiento de la evaluación y control de los elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva de los karatecas de la categoría 11-12 años en Cienfuegos*. (Tesis de Diploma). Universidad de Cienfuegos.
- Morales González, A. (2022). *Estado del control y evaluación de los elementos técnico-tácticos del Tsuky Waza de los karatecas 11-12 años*. (Tesis de Diploma). Universidad de Cienfuegos.
- Pérez Román, B. (2016). Manos Vacías. Ediciones Meceñas.
- Rodríguez Alfonso, L. (2021). *Evaluación y control de los elementos técnico-tácticos de los entrenadores de Karate-Do desde la actividad competitiva*. (Tesis de Diploma). Universidad de Cienfuegos.
- Sánchez Campos, S., & García Larios, V. V. (2019). *Análisis De La Preparación Física Y Táctica En La Práctica De Karate Do*. Publicaciones CPLED.
- Sánchez Nodarse, I. (2022). *Programa Integral de Preparación del Deportista*. INDER.
- Sánchez Nodarse, I. (2018). *Modelo teórico metodológico de preparación táctica para el desempeño*.
- Sánchez Granja, F. A., Camacho Manosalvas, F. S., Loachamin Aldaz, E. M., Vaca García, M. R., & Capote Lavandero, G. (2016). Influencia de los juegos pre-deportivos en la preparación teórica y técnico.táctica de karatecas infantiles. *Educación Física y Deportes, Revista Digital*, 21(223). <https://www.efdeportes.com/efd223/influencia-de-los-juegos-pre-deportivos-en-karatecas.htm>.
- Suárez Calderón, A., Terry Rodríguez, C. E., & Stable Bernal, Y. (2023). Estado del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(1), 199-207.
- Villavicencio Beldarraín, C. D. (2021). *Comportamiento de los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza de las karatecas en la actividad competitiva*. (Tesis diploma). Universidad de Cienfuegos.