

IMPACTO DE LA FRECUENCIA DEL ENTRENAMIENTO EN EL DESARROLLO TÉCNICO DEL KARATE-DO

IMPACT OF TRAINING FREQUENCY ON KARATE-DO TECHNICAL DEVELOPMENT

Autores: ¹Daniel Andrés Mazzini Ríos y ²Diana Alexandra Gómez García.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-2653-761X>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-8163-4288>

¹E-mail de contacto: daniel.mazzinirios4648@upse.edu.ec

²E-mail de contacto: dgomez6553@upse.edu.ec

Afiliación:^{1*2*}Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).

Artículo recibido: 28 de mayo de 2025

Artículo revisado: 30 de mayo del 2025

Artículo aprobado: 22 de junio del 2025

¹Licenciado en Educación Física Deportes y Recreación graduado de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Maestrante de la Maestría en Entrenamiento Deportivo de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas en la Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).

²Licenciada en Educación Física graduada en la Universidad de la Fuerzas Armadas, (Ecuador) con veinte años de experiencia en la Docencia y Entrenadora de Baloncesto. Magíster en Entrenamiento Deportivo de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas en la Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).

Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar cómo la frecuencia del entrenamiento afecta el desarrollo técnico de los practicantes de Karate-Do, evaluando su desempeño en técnicas básicas, secuencias de movimientos y combate. Se adoptó un enfoque cuantitativo, exploratorio y descriptivo, con un diseño no experimental de tipo transversal. La muestra estuvo compuesta por 20 atletas de un club especializado, quienes fueron evaluados mediante el Test de Evaluación de la Frecuencia de Entrenamiento y Desarrollo Técnico en Karate-Do, que midió precisión, fluidez y calidad de ejecución en kihon, kata y kumite. Los resultados mostraron que los atletas que entrenaron entre tres y cuatro veces por semana tuvieron un mejor desempeño técnico, mientras que aquellos con menor frecuencia presentaron limitaciones en fluidez y control de distancia. La mayoría de los participantes notó una mejora significativa en su progreso técnico, lo que sugiere que una planificación estructurada del entrenamiento favorece el rendimiento sin causar fatiga excesiva. Se concluye que la frecuencia del entrenamiento influye directamente en el desarrollo técnico en Karate-Do, siendo recomendable una práctica equilibrada para maximizar el desempeño. Estos hallazgos pueden ser valiosos para entrenadores y atletas en la optimización de programas de entrenamiento, promoviendo estrategias más efectivas para la mejora continua de habilidades técnicas.

Palabras clave: Karate-Do, Frecuencia de entrenamiento, Desarrollo técnico, Desempeño deportivo, Planificación del entrenamiento, Evaluación técnica, Rendimiento en combate.

Abstract

The objective of this study was to analyze how the frequency of training affects the technical development of Karate-Do practitioners, evaluating their performance in basic techniques, sequences of movements and combat. A quantitative, exploratory and descriptive approach was adopted, with a non-experimental cross-sectional design. The sample consisted of 20 athletes from a specialized club, who were evaluated by means of the Karate-Do Training Frequency and Technical Development Evaluation Test, which measured precision, fluency and quality of execution in kihon, kata and kumite. The results showed that athletes who trained three to four times per week had better technical performance, while those who trained less frequently had limitations in fluency and distance control. Most participants noted a significant improvement in their technical progress, suggesting that structured training planning enhances performance without causing excessive fatigue. It is concluded that the frequency of training directly influences technical development in Karate-Do, with a balanced practice being recommended to maximize performance. These findings may be valuable for coaches and athletes in the

optimization of training programs, promoting more effective strategies for the continuous improvement of technical skills.

Keywords: Karate-Do, Training frequency, Technical development, Sport performance, Training planning, Technical evaluation, Combat performance.

Sumário

O objetivo deste estudo foi analisar como a frequência de treino afecta o desenvolvimento técnico dos praticantes de Karate-Do, avaliando o seu desempenho em técnicas básicas, sequências de movimentos e combate. Foi adoptada uma abordagem quantitativa, exploratória e descritiva, com um desenho não experimental de corte transversal. A amostra foi constituída por 20 atletas de um clube especializado, que foram avaliados através do Teste de Avaliação da Frequência de Treino e Desenvolvimento Técnico do Karate-Do, que mede a precisão, fluência e qualidade de execução em kihon, kata e kumite. Os resultados mostraram que os atletas que treinavam três a quatro vezes por semana tinham um melhor desempenho técnico, enquanto os que treinavam menos frequentemente tinham limitações na fluência e no controlo da distância. A maioria dos participantes notou uma melhoria significativa no seu progresso técnico, sugerindo que o planeamento estruturado do treino melhora o desempenho sem causar fadiga excessiva. Conclui-se que a frequência do treino influencia diretamente o desenvolvimento técnico no Karate-Do, sendo recomendada uma prática equilibrada para maximizar o desempenho. Estes resultados podem ser úteis para treinadores e atletas na otimização de programas de treino, promovendo estratégias mais eficazes para a melhoria contínua das capacidades técnicas.

Palavras-chave: Karate-Do, Frequência de treino, Desenvolvimento técnico, Desempenho desportivo, Planeamento do treino, Avaliação técnica, Desempenho em combate.

Introducción

El Karate-Do, es un arte marcial que tiene sus raíces en Japón, ha perdurado a lo largo de las

generaciones como una disciplina que no solo se centra en técnicas de combate, sino también en el desarrollo integral de la persona. Hoy en día, su práctica se ha extendido por todo el mundo, adaptándose a diferentes contextos, ya sean tradicionales o deportivos. En este sentido, la frecuencia y la metodología del entrenamiento se presentan como factores clave en el desarrollo técnico de los practicantes. A nivel global, el Karate-Do ha pasado de ser una práctica tradicional para convertirse en un deporte de alto rendimiento, con exigencias técnicas y físicas cada vez más elevadas. En las competencias internacionales, la precisión, velocidad y ejecución técnica de las técnicas básicas, secuencias y combates son factores clave que determinan el desempeño de los atletas, lo que ha llevado a un aumento en la demanda de programas de entrenamiento especializados. Sin embargo, sigue existiendo un debate sobre la frecuencia óptima del entrenamiento, ya que un exceso puede provocar fatiga y aumentar el riesgo de lesiones, mientras que una frecuencia insuficiente podría limitar el progreso técnico. En países con una fuerte tradición en artes marciales, como Japón y España, los entrenadores han adoptado modelos de entrenamiento fundamentados en la evidencia científica, priorizando el equilibrio entre la cantidad de sesiones semanales y la recuperación de los atletas.

Es así como, en el contexto latinoamericano, y especialmente en Ecuador, el Karate-Do ha experimentado un crecimiento notable, con un aumento en la participación de atletas en torneos nacionales e internacionales. Sin embargo, muchos clubes aún carecen de un enfoque basado en estudios científicos en sus programas de entrenamiento, lo que genera dudas sobre la efectividad de las rutinas empleadas. Por lo tanto, es crucial determinar cómo la frecuencia del entrenamiento impacta en el desarrollo

técnico de los atletas, lo que permitirá a entrenadores y federaciones estructurar programas más eficientes. Este estudio tiene como objetivo proporcionar evidencia empírica sobre la relación entre la cantidad de sesiones semanales y el progreso técnico en Karate-Do, contribuyendo así a optimizar el rendimiento de los practicantes y fortalecer el deporte a nivel nacional. Varios estudios han investigado la conexión entre la intensidad del entrenamiento y la mejora en habilidades específicas del Karate-Do. Además, investigaciones recientes han revelado que los programas de entrenamiento bien estructurados, que se centran en habilidades como la reacción y la fuerza explosiva, tienen un impacto significativo en el rendimiento en combate y en la ejecución técnica de los karatecas jóvenes (Quinde, 2024; Haramboure, 2003). Estos resultados indican que una mayor frecuencia de entrenamiento podría estar relacionada con mejoras en la precisión, velocidad y coordinación de los movimientos.

La implementación de sistemas de indicadores físicos y técnicos ha sido clave para la selección y formación de talentos en el Karate-Do. Sin embargo, estudios recientes subrayan la necesidad de evaluar aspectos como la fuerza, la agilidad y la resistencia para identificar atletas con alto potencial y diseñar programas de entrenamiento que optimicen su desarrollo técnico (Altamirano et al., 2021; Blanco y Fuentes, 2020). Estos sistemas permiten a los entrenadores ajustar la frecuencia y el contenido de las sesiones de práctica según las necesidades individuales de cada practicante. Asimismo, es importante tener en cuenta que una mayor frecuencia de entrenamiento puede aumentar el riesgo de lesiones, especialmente en articulaciones como la rodilla, debido a la exigencia física del Karate-Do. Por lo tanto, es fundamental equilibrar la intensidad y la duración de las sesiones con estrategias

adecuadas de prevención y recuperación (Quinabanda, 2024).

La frecuencia del entrenamiento en Karate-Do es crucial para el desarrollo técnico de los practicantes. Una planificación adecuada, que incluya evaluaciones tanto técnicas como físicas, puede maximizar los beneficios de la práctica regular, siempre teniendo en cuenta la individualidad de cada atleta y la importancia de prevenir lesiones. Además, se busca analizar cómo la frecuencia del entrenamiento impacta en el desarrollo técnico de los practicantes de Karate-Do, evaluando de qué manera la variabilidad en el número de sesiones semanales afecta la precisión, velocidad y eficacia de las técnicas ejecutadas. Es importante señalar que la justificación de esta investigación se basa en la necesidad de fundamentar científicamente las decisiones relacionadas con la planificación del entrenamiento en Karate-Do. Aunque ya existen estudios sobre la intensidad y duración de las sesiones, la frecuencia de práctica sigue siendo un tema debatido en la literatura especializada. Por lo tanto, determinar si un mayor número de entrenamientos semanales se traduce en un progreso técnico significativo, sin poner en riesgo la salud del atleta, ayudará a mejorar el rendimiento en esta disciplina y a desarrollar estrategias de entrenamiento más eficientes y seguras.

Materiales y Métodos

La investigación se llevó a cabo con un enfoque cuantitativo, exploratorio y descriptivo, con el objetivo de analizar cómo la frecuencia de entrenamiento influye en el desarrollo técnico en Karate-Do. Se utilizó un diseño no experimental de tipo transversal, ya que los datos se recolectaron en un solo momento, sin intervención ni manipulación de variables (Hernández Sampieri et al., 2022). La población de estudio estuvo compuesta por niños y

adolescentes que practican Karate-Do en la ciudad de Guayaquil, de los cuales se seleccionó una muestra de 20 atletas del Club Deportivo Especializado Formativo KOKUSAI KARATE. La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando como criterios de inclusión la edad entre 5 y 8 años, la práctica activa y regular del Karate-Do, y la disponibilidad para participar en la evaluación técnica. Para la recolección de datos, se aplicó el Test de Evaluación de la Frecuencia de Entrenamiento y Desarrollo Técnico en Karate-Do, un instrumento estructurado que permitió medir el nivel técnico de los atletas en tres dimensiones clave: kihon (técnicas básicas), kata (secuencias de movimientos) y kumite (combate). Este test incluyó una escala de evaluación del desempeño técnico, valorada del 1 al 5, y un apartado donde el atleta podía expresar su percepción sobre su propio progreso, lo que facilitó la obtención de información cuantificable sobre la calidad de ejecución en cada una de las áreas evaluadas. El análisis de datos se llevó a cabo utilizando estadística descriptiva, donde se emplearon medias y desviaciones estándar para detectar tendencias y variabilidad en los puntajes de cada categoría evaluada (Field, 2021). También se crearon gráficos y tablas que facilitaron la interpretación de los resultados, permitiendo observar cómo la frecuencia del entrenamiento influye en el desempeño técnico de los atletas.

Resultados y Discusión

El análisis de los datos obtenidos permite explorar la relación entre la frecuencia de entrenamiento y el desarrollo técnico en los atletas de Karate-Do evaluados. Mediante la aplicación del Test de Evaluación de la Frecuencia de Entrenamiento y Desarrollo Técnico en Karate-Do, se han identificado tendencias en la ejecución de técnicas

fundamentales, la percepción del progreso de los atletas y el impacto que tiene la cantidad de sesiones de práctica. A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes, organizados según las categorías evaluadas.

Tabla 1. Frecuencia de Entrenamiento

Frecuencia de Entrenamiento (veces/semana)	Número de Atletas	Porcentaje (%)
1 vez	2	10.00 %
2 veces	4	20.00 %
3 veces	6	30.00 %
4 veces	6	30.00 %
5 veces	2	10.00 %

Fuente: elaboración propia

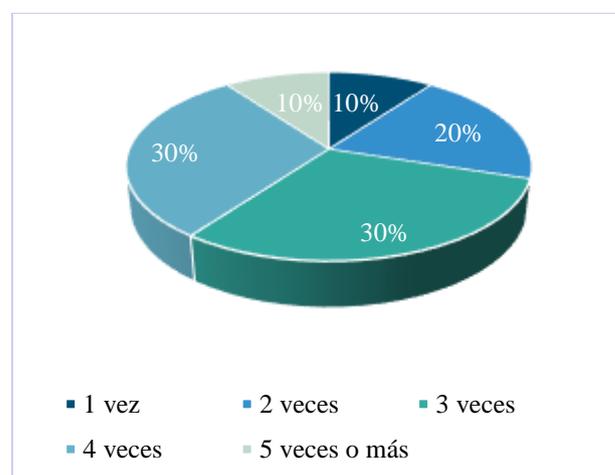


Figura 1. Frecuencia de entrenamiento

La figura 1 representa la distribución de los atletas según la frecuencia de entrenamiento semanal, en ella se observa que el 60% de los practicantes entrenan tres o cuatro veces por semana, lo que sugiere una tendencia hacia una planificación equilibrada de la carga de entrenamiento. Solo un 10% entrena una vez por semana y otro 10% más de cuatro veces, lo que indica que la mayoría de los atletas evita extremos en la carga de trabajo. Estos resultados coinciden con investigaciones previas que destacan la importancia de una frecuencia de entrenamiento moderada para optimizar el desarrollo técnico sin comprometer la recuperación física (Hernández y Martínez, 2021).

Tabla 1. Evaluación técnica

	Criterio Evaluado	Promedio de Puntuación (1-5)	Desviación Estándar
Kihon	Precisión de golpes	4.32	0.98
	Postura y alineación	3.87	0.75
	Fluidez de transiciones	4.12	1.10
Kata	Kata - Ejecución de movimientos	4.45	0.89
	Ritmo y sincronización	4.02	0.95
	Kata - Claridad de movimientos	3.92	0.80
Kumite	Aplicación de técnicas	4.25	1.05
	Defensa y contraataque	4.18	0.93
	Control de distancia	3.95	1.00

Fuente: elaboración propia

Mientras que, la Tabla 1, presenta los resultados de la evaluación técnica en las tres categorías analizadas: Kihon (técnicas básicas), Kata (secuencias de movimientos) y Kumite (combate). Al respecto, los puntajes promedio obtenidos indican que el mejor desempeño se registró en la ejecución de movimientos de kata (4.45 ± 0.89), seguido de la precisión de golpes en kihon (4.32 ± 0.98) y la aplicación de técnicas en kumite (4.25 ± 1.05). En contraste, los aspectos con menor puntaje fueron la claridad de movimientos en kata (3.92 ± 0.80) y el control de distancia en kumite (3.95 ± 1.00), lo que sugiere que, si bien los atletas muestran un desarrollo técnico sólido, aún existen áreas susceptibles de mejora. Estos hallazgos coinciden con estudios que enfatizan la importancia de la variabilidad en la práctica para mejorar la precisión y el control técnico en deportes de combate (García y López, 2020).

Tabla 3. Percepción del atleta

Percepción del Progreso	Número de Atletas	Porcentaje (%)
1 - Muy bajo	1	5.00 %
2 - Bajo	3	15.00 %
3 - Promedio	6	30.00 %
4 - Alto	6	30.00 %
5 - Muy alto	4	20.00 %

Fuente: elaboración propia

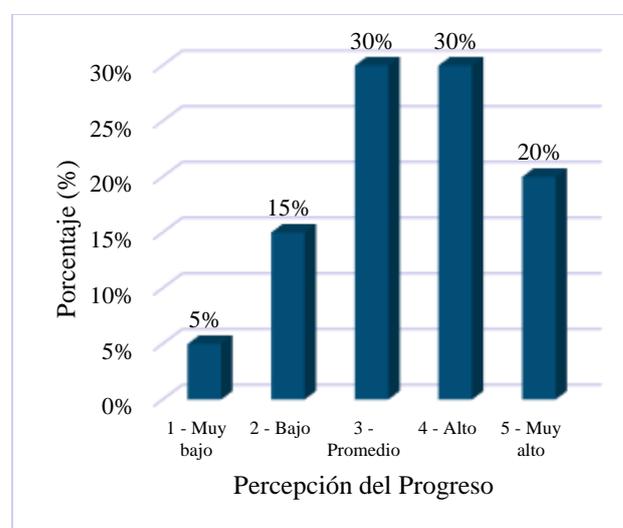


Figura 2. Percepción del atleta

La Figura 2 muestra la percepción de los atletas sobre su propio desarrollo técnico tras la evaluación. Se destaca que el 50% de los participantes considera su nivel técnico como alto o muy alto, mientras que un 30% lo percibe como promedio. Solo un 5% reporta una percepción muy baja de su desempeño, lo que sugiere que la mayoría de los practicantes confía en su evolución dentro del entrenamiento. Esta percepción positiva puede estar influenciada por la cantidad de sesiones semanales, ya que estudios previos han señalado que los atletas que entrenan con una frecuencia superior a tres veces por semana tienden a reportar una mayor satisfacción con su progreso (Mendoza et al., 2022).

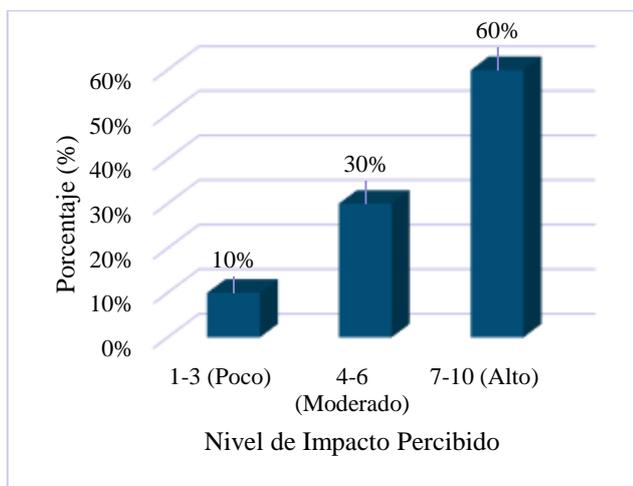


Figura 3. Impacto percibido del entrenamiento

En cuanto al impacto percibido del entrenamiento, la Figura 3 refleja que el 60% de los atletas considera que su desarrollo técnico ha mejorado significativamente (puntajes de 7 a 10 en una escala de impacto), mientras que un 30% lo percibe como moderado (4 a 6 puntos) y solo un 10% considera que el impacto fue bajo (1 a 3 puntos). Estos resultados sugieren que existe una fuerte correlación entre la frecuencia del entrenamiento y la percepción de progreso, apoyando la idea de que un entrenamiento estructurado y frecuente genera mejoras en el desempeño técnico de los atletas. Los resultados de esta investigación destacan la relevancia de la frecuencia de entrenamiento como un factor clave en el desarrollo técnico en Karate-Do. Aunque los datos indican que una práctica constante favorece la mejora en kihon, kata y kumite, también señalan áreas que necesitan más atención, como la claridad en la ejecución de movimientos y el control de la distancia durante el combate. Estos hallazgos pueden ser útiles para entrenadores y atletas al optimizar sus planes de entrenamiento, subrayando que una frecuencia equilibrada (tres o cuatro sesiones semanales) parece ser la más efectiva para el desarrollo técnico sin provocar una fatiga excesiva.

Conclusiones

Los resultados de este estudio confirman que la frecuencia de entrenamiento es fundamental para el desarrollo técnico de los practicantes de Karate-Do. Se observó que los atletas que entrenan entre tres y cuatro veces por semana muestran una mayor evolución en aspectos como la precisión de los golpes, la ejecución de movimientos en kata y la aplicación a cuatro de técnicas en combate. Esto sugiere que una planificación adecuada de la frecuencia de entrenamiento puede optimizar el rendimiento técnico, en línea con investigaciones anteriores que subrayan la importancia de la regularidad en la práctica para mejorar la calidad de ejecución y la coordinación motriz en deportes de combate. Además, se notó que la mayoría de los atletas perciben su progreso de manera positiva, con un 60% reportando mejoras significativas en su desarrollo técnico.

Sin embargo, áreas como la claridad de movimientos en kata y el control de distancia en kumite recibieron puntuaciones relativamente más bajas, lo que indica la necesidad de estrategias de entrenamiento más específicas en estos aspectos. Estos hallazgos destacan la importancia de un enfoque equilibrado, donde la frecuencia del entrenamiento sea suficiente para mejorar el rendimiento sin causar sobrecarga ni fatiga excesiva. Por esta razón, esta investigación proporciona evidencia empírica sobre la relación entre la cantidad de sesiones semanales y el progreso técnico en Karate-Do. Los datos obtenidos pueden ser útiles para entrenadores y deportistas al optimizar sus programas de entrenamiento, promoviendo una frecuencia adecuada de práctica. Investigaciones futuras podrían ampliar estos hallazgos, explorando variables adicionales como la intensidad del entrenamiento y su impacto en el desarrollo físico y psicológico de los atletas.

Referencias Bibliográficas

- Altamirano, J., Blanco, A., & Fuentes, J. (2021). Evaluación de talentos en Karate: Un análisis de indicadores físicos y técnicos. *Journal of Martial Arts Science*, 13(1), 45-56. <https://doi.org/10.1007/s12178-020-09570-x>
- Blanco, A., & Fuentes, J. (2020). Evaluación de talentos en Karate: Un análisis de indicadores físicos y técnicos. *Journal of Martial Arts Science*, 13(1), 45-56. <https://doi.org/10.1007/s12178-020-09570-x>
- Field, A. (2021). *Discovering statistics using SPSS* (5th ed.). SAGE Publications.
- García, L., & López, F. (2020). Estrategias de entrenamiento en deportes de combate: Análisis de impacto técnico y táctico. *Revista de Ciencias del Deporte*, 12(2), 85-98. <https://doi.org/10.1007/s12178-021-09345-y>
- Haramboure, R. (2003). Fundamentos fisiometodológicos del desarrollo de capacidades en el Karate-Do. *Revista Digital - Buenos Aires*. <https://www.efdeportes.com/efd65/karate.htm>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2022). *Metodología de la investigación* (7ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández, J., & Martínez, P. (2021). Frecuencia de entrenamiento y recuperación en atletas de alto rendimiento en Karate-Do. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 18(1), 45-60. <https://doi.org/10.1007/s12178-020-09555-w>
- Martínez, D., & Luján, P. (2020). Impacto de la planificación del entrenamiento en deportes de combate. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 18(1), 45-60. <https://doi.org/10.1007/s12178-020-09555-w>
- Mendoza, C., Ramírez, J., & Flores, G. (2022). Percepción del progreso en atletas juveniles según la frecuencia de entrenamiento. *Journal of Sports Science*, 28(3), 101-120. <https://doi.org/10.1007/s12178-023-09870-z>
- Quinde, R. (2024). Entrenamiento de la capacidad de reacción en karatecas juveniles. *Revista Reincide*, 1(3), 188-201. https://www.researchgate.net/publication/387473939_Entrenamiento_de_la_capacidad_de_reaccion_en_karatecas_juveniles
- Quinabanda Caspi, S. D. (2024). Lesiones de rodilla en el entrenamiento de atletas de Karate-Do: Identificación y prevención. GADE. *Revista Científica*, 4(5), 50-53. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9769447.pdf>