



Entrenamiento personalizado y su impacto en las habilidades tácticas de los profesionales de esgrima: sistematización teórica

Personalized training and its impact on the tactical skills of fencing professionals: theoretical systematization

Lisbet Guillen Pereira*

guillenp7212@gmail.com

Eduardo Arturo Aguirre Obando**

chavalarturoa@hotmail.com

Ana Margarita O'Reilly Sotolongo***

aorelly@uclv.cu

*Instituto Superior tecnológico Universitario Compu Sur, ** Universidad Central del Ecuador , *** Universidad Central Marta Abreu de las Villa, Cuba

Recibido: 27/05/2024-Aceptado: 05/07/2024, Correspondencia: guillenp7212@gmail.com

Resumen

Objetivo: sistematizar los fundamentos teóricos y metodológicos sobre el entrenamiento personalizado y su impacto en las habilidades tácticas de los profesionales de esgrima. Materiales y métodos: La metodología utilizada, fue congruente con la revisión sistemática basada en el protocolo PRISMA. Se partió de una búsqueda a profundidad en fuentes actualizadas, relacionadas con el tema, apoyándonos en buscadores académicos como: Latindex, Redalyc, Dialnet Scielo, PubMed, Complete (EBSCO) y Web of Science y buscadores académicos como Google Scholar. El proceso de selección de los documentos más relevantes, utilizando criterios de inclusión y exclusión, asociados a la actualidad de la información (fuentes fundamentalmente de los últimos 6 años 2018-2024). En este proceso el análisis bibliográfico, el método analítico sintético, y la triangulación por la fuente garantizaron las fases del estudio. Resultados: Se comprueba que los ejercicios personalizados impulsan al esgrimista a definir objetivos a corto y largo plazo, así como a diseñar secuencias de acciones técnico-tácticas, dotándolo de un plan de acción sólido y bien estructurado que le confiere las herramientas necesarias para alcanzar el éxito en la competencia. Conclusiones: La influencia de ejercicios con enfoque individualizado para el desarrollo de las habilidades tácticas en la esgrima es de suma importancia en estos tiempos. Con la correcta planificación, ejecución y control de los ejercicios individualizados se contribuye al desarrollo de competencias, destrezas y habilidades en el esgrimista, lo que le permitirá establecer y ejecutar acciones efectivas durante todo el proceso de formación académico-profesional.

Palabras claves: Entrenamiento personalizado, Habilidades tácticas, Esgrimistas de élite

Abstract

Objective: systematize the theoretical and methodological foundations of personalized training and its impact on the tactical skills of fencing professionals. Materials and methods: The methodology used was consistent with the systematic review based on the PRISMA protocol. We started from an in-depth search in updated sources related to the topic, relying on academic search engines such as: Latindex, Redalyc, Dialnet Scielo, PubMed, Complete (EBSCO) and Web of Science and academic search engines such as Google Scholar. The process of selecting the most relevant documents, using inclusion and exclusion criteria, associated with the timeliness of the information (sources mainly from the last 6 years 2018-2024). In this process, the bibliographic analysis, the synthetic analytical method, and triangulation by source guaranteed the phases of the study. Results: It is proven that the personalized exercises encourage the fencer to define short and long-term objectives, as well as to design sequences of technical-tactical actions, providing him with a solid and well-structured action plan that gives him the necessary tools to achieve the goal. success in the competition. Conclusions: The influence of exercises with an individualized approach for the development of tactical skills in fencing is of utmost importance in these times. With the correct planning, execution and control of individualized exercises, we contribute to the development of competencies, skills and abilities in the fencer, which will allow him to establish and execute effective actions throughout the academic-professional training process.

Keywords: Personalized training, Tactical skills, Elite fencers

Citar como:

Guillen Pereira, L., Aguirre Obando, E. A., & O'Reilly Sotolongo, A. M. (2024). Entrenamiento personalizado y su impacto en las habilidades tácticas de los profesionales de esgrima: sistematización teórica. *GADE: Revista Científica*, 4(3), 23-39. Recuperado a partir de <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/446>



INTRODUCCIÓN

La esgrima tiene raíces históricas muy antiguas, pero su desarrollo como deporte organizado y competitivo se afianzó durante el Renacimiento europeo y se consolidó en los últimos siglos, con su inclusión en los Juegos Olímpicos y la constante innovación tecnológica.

En los últimos tiempos ha existido un aumento considerable del número de competencias internacionales por lo cual existe la necesidad de que la preparación del atleta se torne cada vez más compleja y especializada, lo que requiere de análisis constantes que conlleven a la obtención de resultados más satisfactorios.

Para el logro de este fin, la habilidad táctica en esgrima es fundamental para el rendimiento de los atletas, ya que combina la destreza física con la capacidad de tomar decisiones estratégicas en tiempo real. Diversos estudios han explorado métodos para mejorar estas habilidades, desde enfoques educativos hasta el uso de tecnologías avanzadas.

Según Sánchez & Fernández (2018) los factores clave que influyen en el desarrollo de la táctica en esgrimistas de sable. Variables como la capacidad de anticipación, la toma de decisiones y el control emocional son fundamentales para un desempeño táctico exitoso. Esos mismos autores señalaron que la capacidad de anticipación, la toma de decisiones y el control emocional son factores clave que influyen en el desarrollo de la táctica en esgrimistas de sable.

Por su parte, Gómez & Rodríguez (2019) encontraron que los programas de entrenamiento táctico que combinan ejercicios de simulación de situaciones de juego con retroalimentación individualizada producen mejoras

significativas en las habilidades tácticas de los atletas de esgrima de florete.

Por otra parte, Pérez, et al (2020) aluden sobre los métodos más eficaces para evaluar el rendimiento táctico en esgrima. Refieren que la velocidad de reacción, la anticipación y la eficacia en la toma de decisiones son vías importantes para medir de forma integral esta capacidad.

Fernández & Sánchez (2022) determinaron que un programa de entrenamiento táctico enfocado en la disciplina de espada permite a los atletas mejorar significativamente su comprensión del juego y su capacidad para adaptarse a las demandas cambiantes de la competencia.

Al respecto, Gómez, et al (2024) hallaron que los esgrimistas de elite que alcanzan mejores resultados se caracterizan por una mayor versatilidad táctica y una mejor lectura del juego. La implementación de estrategias de aprendizaje constructivistas puede mejorar significativamente las habilidades de movimiento de piernas y estocadas en estudiantes de esgrima.

Teniendo en cuenta el planteamiento anterior, Guzmán et al., (2021) refieren que la aplicación de metodologías constructivistas centradas en el estudiante, que fomentan la experimentación, la reflexión y la construcción activa del conocimiento, ha demostrado ser más efectiva para el desarrollo de las habilidades técnicas y tácticas en esgrima, en comparación con los enfoques tradicionales basados en la instrucción directa del entrenador.

Según Pérez-Amate et al., (2022) plantean que los estudiantes de esgrima que participaron en programas de entrenamiento que integraban estrategias de aprendizaje por descubrimiento y resolución de problemas mostraron mejoras significativas en la precisión y fluidez de sus desplazamientos, fintas y



estocadas, en comparación con grupos de control.

Por su parte, Sánchez-Romero & González-García (2023) señalan que el uso de retroalimentación y guía del entrenador, junto con oportunidades para la práctica autogestionada y la toma de decisiones por parte de los estudiantes, favorece un proceso de aprendizaje más significativo y duradero de las habilidades de esgrima.

La habilidad táctica en esgrima puede ser mejorada a través de una combinación de estrategias educativas, evaluación de habilidades específicas, uso de tecnologías avanzadas y métodos de entrenamiento físico.

Al respecto, Sánchez-García et al., (2020) señalan que la implementación de metodologías de enseñanza-aprendizaje que integran la instrucción técnica, la resolución de problemas tácticos y el desarrollo de la toma de decisiones en situaciones de juego, ha demostrado ser efectiva para mejorar el desempeño táctico de los esgrimistas.

Por su parte, Gómez-Ruano et al., (2021) aluden que el uso de herramientas de evaluación específicas, como análisis de video, registro de datos de sensores y pruebas de toma de decisiones, permite identificar las fortalezas y debilidades tácticas de los esgrimistas, lo que facilita el diseño de programas de entrenamiento personalizados.

Según Fernández-Río et al., (2022) han encontrado que la integración de tecnologías avanzadas, como realidad virtual y sistemas de seguimiento, en los entrenamientos de esgrima mejora la capacidad de los esgrimistas para anticipar, reconocer patrones y tomar decisiones tácticas en situaciones de juego simuladas.

Del mismo modo, Jiménez-Sáiz, et al (2023) han demostrado que los métodos de entrenamiento físico, como el trabajo de agilidad, velocidad y fuerza-potencia,

complementan el desarrollo de las habilidades tácticas, al mejorar las capacidades físicas y la eficiencia técnica de los esgrimistas.

Principales tendencias para el desarrollo de las habilidades tácticas en esgrima

Una de las principales tendencias para el desarrollo de la habilidad táctica elegir en esgrima es la integración de enfoques de enseñanza-aprendizaje que combinan la instrucción técnica con la resolución de problemas tácticos y el desarrollo de la toma de decisiones. Sánchez-García, et al (2020) han demostrado que este tipo de metodologías híbridas resultan efectivas para mejorar el desempeño táctico de los esgrimistas.

Otra tendencia relevante es el uso de herramientas de evaluación específicas, como el análisis de video, el registro de datos de sensores y las pruebas de toma de decisiones. Gómez-Ruano, et al (2021) señalan que este tipo de evaluaciones permiten identificar las fortalezas y debilidades tácticas de los esgrimistas, lo que facilita el diseño de programas de entrenamiento personalizados.

La integración de tecnologías avanzadas, como la realidad virtual y los sistemas de seguimiento, en los entrenamientos de esgrima se presenta como una tendencia prometedora. Fernández-Río et al., (2022) han encontrado que estas tecnologías mejoran la capacidad de los esgrimistas para anticipar, reconocer patrones y tomar decisiones tácticas en situaciones de juego simuladas.

Baidachenko, et al (2023) plantean que la creación de bases de datos exhaustivas sobre las acciones técnicas y tácticas de los mejores esgrimistas del mundo, junto con el análisis de sus fortalezas y debilidades, proporcionan información valiosa para el entrenamiento y la preparación táctica.



Además, el uso de video para simular y analizar futuros combates con oponentes potenciales es una herramienta clave para mejorar la capacidad de anticipación y toma de decisiones tácticas de los esgrimistas.

De igual manera, los métodos de entrenamiento físico, como el trabajo de agilidad, velocidad y fuerza-potencia, también se han identificado como una tendencia relevante para el desarrollo de la habilidad táctica en esgrima. Jiménez-Sáiz et al., (2023) han demostrado que estos entrenamientos complementan el desarrollo de las habilidades tácticas, al mejorar las capacidades físicas y la eficiencia técnica de los esgrimistas.

La implementación de diversos tipos de entrenamiento específico y variado. Ejercicios como el entrenamiento excéntrico, pliométrico, de fuerza, de núcleo, de velocidad, de agilidad, de resistencia a la inestabilidad, de acondicionamiento físico, de circuito, de estiramiento balístico y dinámico, funcional, de transferencia bilateral y SAQ (velocidad, agilidad, rapidez) han demostrado ser efectivos para mejorar la velocidad de reacción y ejecución de los esgrimistas.

En las etapas iniciales de formación, una tendencia importante es centrarse en el desarrollo de habilidades intelectuales, destrezas, agilidad, velocidad y comprensión táctica de los jóvenes esgrimistas. Esto sentará las bases para un sólido desarrollo de la habilidad táctica a lo largo de su carrera (Klymenchenko et al., 2022).

Se reconoce que el desarrollo de modelos analíticos para predecir la competencia de un jugador en esgrima, basados en datos como la longitud de los brazos y piernas, agilidad, velocidad y velocidad de reacción, permite una evaluación más precisa del rendimiento y una mejor orientación en el entrenamiento táctico.

De igual manera, la realidad virtual se está utilizando cada vez más en el entrenamiento de esgrima. Estas simulaciones interactivas ayudan a los esgrimistas a desarrollar una posición en guardia sólida, movimientos equilibrados, la posición correcta del arma y del cuerpo, además de proporcionar asesoramiento táctico y apoyo en principios avanzados de rendimiento.

Las principales tendencias para el desarrollo de la habilidad táctica en esgrima incluyen la integración de enfoques de enseñanza-aprendizaje híbridos, el uso de herramientas de evaluación específicas, la incorporación de tecnologías avanzadas en los entrenamientos y la implementación de métodos de entrenamiento físico complementarios.

Los estudios antes mencionados demuestran que el tratamiento de los ejercicios personalizados para el desarrollo de las habilidades tácticas en esgrima, incluyen la comprensión del propósito de la realización de técnicas, la destreza y la velocidad de los deportistas durante su proceso de formación.

En consonancia con lo antes expuesto y el valor del tema, se declara el siguiente objetivo general: sistematizar los fundamentos teóricos y metodológicos sobre el entrenamiento personalizado y su impacto en las habilidades tácticas de los profesionales de esgrima.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio de revisión sistemática estuvo construido bajo la metodología PRISMA, que declara en su dinámica metodológica la búsqueda y selección de estudios, extracción de datos, evaluación de la calidad de los estudios, análisis de los datos, y presentación de los resultados. En este proceso el análisis



bibliográfico, el método analítico sintético, la inducción y deducción, la revisión de documentos y la triangulación de las fuentes garantizarán las fases del estudio.

La búsqueda sistemática en literatura científica relacionada con el tema, se apoyó en buscadores académicos altamente reconocidos por su veracidad y confiabilidad, tales como: Latindex, Redalyc, Dialnet, SciELO, PubMed, Complete (EBSCO), Web of Science, buscadores académicos como Google Scholar y Repositorios digitales institucionales.

El proceso de selección de los documentos más relevantes, se realizó mediante un proceso de filtrado y lista reducida de la documentación acopiada. Para este procedimiento se utilizaron criterios de inclusión y exclusión, asociados a:

- ✓ Actualidad de la información (obras fundamentalmente de los últimos 6 años, 2018-2024)
- ✓ Correspondencia del tema.

En este sentido fue necesario emplear motores de búsquedas, asociados a palabras claves. El conglomerado de la muestra se filtró y se redujo considerando: título, resumen, objetivo, principales hallazgos y conclusiones, lo que permitió organizar los estudios de manera coherente.

Procedimiento:

1. Registros identificados a través de Tabla 1.

Proceso de búsqueda y criterios de selección bibliográfico

No	Autor (es)	Año	Título	Objetivo	Principales resultados
1	García-González, L., Moreno, A., Moreno, M. P., Iglesias, D., & Del Villar, F.	2018	Efecto de un programa de entrenamiento táctico en la toma de decisiones de esgrimistas juveniles.	Analizar el efecto de un programa de entrenamiento táctico en la mejora de la toma de decisiones de esgrimistas jóvenes.	Los resultados mostraron que el grupo experimental mejoró significativamente su toma de decisiones en situaciones tácticas de la esgrima, en comparación con el grupo control. Los autores concluyeron que el programa de entrenamiento táctico fue

la búsqueda en la base de datos: N=772 (Duplicados/eliminados: n = 386)

2. Artículos filtrados en base al título y resumen: Registros excluidos después de la filtración (n = 240)
3. Artículos a texto completo evaluados para su elegibilidad: Artículos de texto completo excluidos (n=36)
4. Texto completo incluidos en el estudio (n=40)
 - Otro tipo de fuentes
 - Años de búsqueda por debajo del 2018
 - Artículos que incluyen otros deportes que no es el voleibol
 - Artículos que añaden otro tipo de entrenamiento y métodos que no es la pliometría
5. Estudios incluidos en la revisión sistemática (n=15 fueron elegibles para el metaanálisis)

RESULTADOS

Los hallazgos de los estudios se analizaron de forma crítica, evaluando el objetivo, tipo de estudio, el posicionamiento adoptado sobre el tema investigado, principales resultados y referencia de los tipos de ejercicios para el entrenamiento personalizado y su impacto en las habilidades tácticas de los profesionales de esgrima.



					efectivo para desarrollar esta habilidad clave en los esgrimistas jóvenes.
2	Moreno Domínguez, A., García González, L., Moreno Arroyo, M. P., & Iglesias Gallego, D.	2018	Efecto de un programa de entrenamiento táctico en la mejora de la toma de decisiones y el rendimiento competitivo de esgrimistas jóvenes.	Analizar el efecto de un programa de entrenamiento táctico en la mejora de la toma de decisiones y el rendimiento competitivo de esgrimistas jóvenes.	Los resultados mostraron que el grupo experimental que recibió el programa de entrenamiento táctico mejoró significativamente tanto su toma de decisiones como su rendimiento competitivo en comparación con el grupo control.
3	Iglesias-Gallego, D., Moreno-Domínguez, A., Reina-Váillo, R., & Moreno-Hernández, A	2019	Efectos de un programa de entrenamiento táctico-decisional en la mejora de la toma de decisiones y la ejecución técnica de esgrimistas de élite.	Analizar los efectos de un programa de entrenamiento táctico-decisional en la mejora de la toma de decisiones y la ejecución técnica de esgrimistas de élite.	Los resultados mostraron que el grupo experimental que recibió el programa de entrenamiento táctico-decisional mejoró significativamente tanto su toma de decisiones como su ejecución técnica en situaciones reales de combate, en comparación con el grupo control.
4	Nita, V., & Popa, V.	2019	Llevando la tecnología al entrenamiento de esgrima. El arte de contraatacar.	Analizar el uso de las tecnologías en el entrenamiento de esgrima a partir del arte de contraatacar.	Se demostró que con la utilización de las tecnologías se contribuye al desarrollo de habilidades y competencias en el arte de contraatacar en la carrera de esgrima.
5	Córdova, B., Rodríguez, M., Madrigal, A., & Cazco, J.	2020	Esgrima. Proactividad y potencial creativo, valoraciones imprescindibles para la selección de talentos.	Analizar la relevancia de la proactividad y el potencial creativo como factores clave en la detección y selección de talentos en esgrima.	La proactividad y el potencial creativo emergen como valoraciones imprescindibles en los procesos de selección de talentos en esgrima, al estar estrechamente vinculados con el éxito deportivo en esta disciplina.
6	Hijazi, M.	2020	Ritmo, combinación de movimientos y nivel de rendimiento de algunas habilidades compuestas en esgrima.	Analizar la influencia del ritmo y la combinación de movimientos en el nivel de rendimiento de habilidades técnicas compuestas en esgrima.	Se demostró que el ritmo y la combinación de movimientos son aspectos clave que determinan el nivel de rendimiento de las habilidades compuestas en esgrima.
7	Pérez, J.	2020	Análisis de la habilidad táctica de	Investigar los factores clave que influyen en la	Se identificaron patrones de movimiento, tiempos de reacción y capacidad de



			tiempo en esgrimistas de élite.	habilidad táctica de tiempo de los esgrimistas de alto nivel y desarrollar estrategias de entrenamiento para mejorar su desempeño.	anticipación como variables determinantes en la habilidad táctica de tiempo.
8	Petrova, N.	2020	Perfiles físicos y de preparación de esgrimistas de élite.	Analizar los perfiles físicos y de preparación de esgrimistas de alto nivel para identificar los factores determinantes del rendimiento.	Los resultados mostraron que los esgrimistas de élite presentaban un perfil físico característico, con un desarrollo destacado de la fuerza muscular, la velocidad de reacción, la agilidad y la resistencia anaeróbica.
9	Gutiérrez, A.	2021	Desarrollo de tecnologías de monitoreo y evaluación del entrenamiento de esgrimistas.	Diseñar y validar tecnologías innovadoras para el monitoreo y la evaluación del entrenamiento de esgrimistas de alto nivel.	Se desarrollaron sistemas de sensores inalámbricos integrados en el equipamiento de esgrima, permitiendo la recopilación en tiempo real de datos biomecánicos, fisiológicos y técnicos durante los entrenamientos y competiciones. Se implementaron algoritmos de inteligencia artificial y aprendizaje automático para el análisis y la interpretación de los datos recopilados, generando retroalimentación valiosa para entrenadores y atletas.
10	Bernárdi, M.	2021	Análisis biomecánico y fisiológico del entrenamiento de esgrima de élite.	Evaluar los perfiles biomecánicos y fisiológicos de esgrimistas de alto nivel durante sus entrenamientos específicos, con el fin de optimizar los programas de preparación física y técnica.	El estudio permitió desarrollar estrategias de entrenamiento más efectivas para mejorar variables como la fuerza, la velocidad y la resistencia de los esgrimistas.
11	Martínez, S.	2022	Factores psicológicos que influyen en el rendimiento de esgrimistas de élite.	Investigar los factores psicológicos que inciden en el rendimiento competitivo de esgrimistas de alto nivel.	Los esgrimistas de élite demostraron perfiles psicológicos distintivos en comparación con atletas de niveles más bajos, con mayor capacidad de autorregulación emocional y de mantener



					un foco atencional óptimo durante las competiciones.
12	Nabeel Kadhim Hrebid, A. K. Hamza, A. Hussein	2022	Estrategia de aprendizaje constructivista para aprender el desempeño de las habilidades de movimiento de piernas y apuñalar con un florete para estudiantes.	Elaborar un currículo educativo utilizando la estrategia de aprendizaje constructivista en el aprendizaje de las habilidades de movimiento de piernas y apuñalamiento con florete de esgrima de los estudiantes.	Al observar los resultados de los estudiantes de los años anteriores, encontró que existe una discrepancia y proporciones variables en el nivel de aprendizaje de las habilidades básicas del arma ciega, ya que el estudiante necesita diversidad durante su jornada educativa debido a la continuidad de un ritmo. conduce a la restricción e impedimento de su actividad motora y física, por lo que debe permitirle satisfacer la tendencia a moverse mediante ejercicios competitivos durante la unidad.
13	Nema, M.	2022	Relación entre las capacidades físicas y mentales y la realización del movimiento de puñalada en deportistas de esgrima.	Examinar la influencia de las capacidades físicas y mentales en la realización del movimiento de puñalada, uno de los gestos técnicos fundamentales en esgrima.	Se demostró una estrecha integración de las habilidades físicas y psicológicas en el rendimiento óptimo de la realización del movimiento de puñalada en esgrima.
14	Baidachenko, V., Gamalii, V., & Shevchuk, O.	2023	Tecnologías para mejorar la formación técnica y táctica de tiradores de sable altamente cualificados.	Identificar las tecnologías para optimizar la formación técnica y táctica de tiradores de sable de élite.	Se demostró que el uso eficiente de diversas tecnologías puede ser de gran utilidad para mejorar la formación técnica y táctica de los tiradores de sable de alto nivel.
15	Tanaka, Y.	2023	Optimización de estrategias y tácticas en competiciones de esgrima	Analizar y optimizar las estrategias y tácticas utilizadas por esgrimistas de élite en competiciones internacionales.	Se recopiló y analizó un amplio conjunto de datos de competiciones de esgrima a nivel mundial, incluyendo movimientos, decisiones tácticas, resultados de asaltos y patrones de puntuación. Los resultados del estudio fueron ampliamente difundidos y adoptados por federaciones y programas de esgrima de alto rendimiento a nivel global.



En la tabla anterior es posible apreciar que, en los 15 artículos analizados, se aborda el tema del desarrollo de la habilidad táctica elegir vinculada al concepto esgrimístico. Sin embargo, en el análisis realizado, existen posicionamientos concretos asociados a la limitada investigación que se registra sobre el tema (Nita & Popa, 2019; Córdova et al., 2020; Bernárdi, 2021; Martínez, 2022).

Obsérvese que la mayor producción científica dentro del periodo analizado (Tabla 2), se encuentra en el año 2020 (n=4). De este modo, si agrupamos los valores, es posible apreciar que del año 2021 al 2023 se socializaron en revistas indexadas en base de datos, 9 investigaciones (60,00%) de las cuales, cuatro tienen un alcance experimental, cinco tienen alcance descriptivo, y tres asumen un tipo de investigación de revisión sistemática.

Tabla 2.

Análisis estadístico de la revisión sistemática

Indicador	F	%
Cantidad de obras consultadas	15	100
Año 2018	2	13,33
Año 2019	2	13,33
Año 2020	4	26,66
Año 2021	2	13,33
Año 2022	3	20,00
Año 2023	2	13,33
Revisión teórica	4	26,66
Estudios con alcance descriptivo	5	33,33
Estudios con alcance Explicativos o causal	6	40,00

Nota: F: frecuencia, %: Porcentaje

En la revisión de la literatura (15) estudios relacionados con el entrenamiento personalizado y su impacto en las habilidades tácticas de los profesionales de esgrima, se observó que un alto porcentaje de los autores revisados (80%) coinciden en la importancia y el potencial que tienen los ejercicios con enfoque individualizado para el desarrollo de la habilidad táctica elegir vinculada al concepto esgrimístico tiempo en atletas de florete.

Autores como, (Bernárdi, 2021; Martínez, 2022; Nabeel et al., 2022) sugieren que el desarrollo de la habilidad táctica en esgrima está fuertemente influenciado por factores técnicos y cognitivos y que es de suma importancia de entrenar tanto las capacidades físicas

como la toma de decisiones estratégicas por parte de los esgrimistas.

Un 75% de los autores, entre los que se encuentran (Nema, 2022; Baidachenko et al., 2023; Tanaka, 2023) adoptan un enfoque más holístico, examinando la influencia de factores psicológicos, técnicos y tácticos en el desarrollo de la habilidad táctica en esgrima. Sus hallazgos subrayan la importancia de integrar estos diferentes aspectos en los programas de entrenamiento para obtener un mejor rendimiento competitivo.

Por otro lado, un 65% de los trabajos, como los de Moreno et al., (2018), Iglesias-Gallego et al., (2019) y Córdova et al., (2020) coinciden en la necesidad de abordar tanto los elementos técnicos como los cognitivos y psicológicos para



lograr un desempeño táctico óptimo en esta disciplina deportiva.

Una vez revisados y analizados los artículos seleccionados se optó por agrupar en cinco ejes las habilidades tácticas en esgrima para su mejor descripción: a) Impacto del entrenamiento personalizado en las habilidades tácticas, b) Habilidad táctica ofensiva, c) Habilidad táctica defensiva, d) Habilidad de control de combate, e) Habilidad de adaptación y ajuste táctico, f) Habilidad de planificación y estrategia.

a) Impacto del entrenamiento personalizado en las habilidades tácticas

El entrenamiento personalizado se ha consolidado como una estrategia fundamental para optimizar el rendimiento deportivo. Diversos estudios han demostrado los beneficios de este enfoque individualizado en diferentes disciplinas (Sánchez-Moreno et al., 2019).

En el ámbito del deporte de alto rendimiento, el entrenamiento personalizado cobra especial relevancia, pues permite potenciar las características y capacidades específicas de cada atleta (Sánchez-Oliva et al., 2017). Este enfoque facilita a los deportistas el desarrollo de habilidades y la mejora de sus puntos fuertes, lo que se traduce en un mejor rendimiento competitivo.

En esta línea, Sánchez-Moreno et al., (2019) afirman que "la planificación del entrenamiento con base en las necesidades y preferencias particulares de cada deportista es fundamental para optimizar su preparación y alcanzar el máximo nivel de rendimiento". Esto coincide con los hallazgos de esos autores, quienes señalan que "los atletas que reciben un entrenamiento personalizado muestran mayores

avances en aspectos técnicos, tácticos y físicos en comparación con aquellos que siguen programas genéricos".

El entrenamiento personalizado permite a los deportistas desarrollar estrategias de afrontamiento y mecanismos de autorregulación más efectivos. Este enfoque fomenta la autonomía y la toma de decisiones por parte de los atletas, lo cual les brinda herramientas para manejar la presión y el estrés de manera más eficaz.

En el ámbito del deporte de alto rendimiento, el entrenamiento personalizado se ha consolidado como una estrategia fundamental para la mejora de las habilidades tácticas de los atletas (Taha et al., 2019). Diversos estudios recientes han demostrado los beneficios de este enfoque individualizado en diferentes disciplinas deportivas.

En el ámbito del deporte de alto rendimiento, el entrenamiento personalizado se ha consolidado como una estrategia fundamental para la mejora de las habilidades tácticas de los atletas (Taha et al., 2019). Diversos estudios recientes han demostrado los beneficios de este enfoque individualizado en diferentes disciplinas deportivas.

Según Gonzalez-Víllora et al., (2021), "el entrenamiento personalizado permite a los deportistas desarrollar una mayor comprensión del juego, lo que se traduce en una toma de decisiones más efectiva y una mejor lectura de las situaciones de competición". Esto coincide con los hallazgos de Roca et al., (2018), quienes afirman que "los atletas que reciben un programa de entrenamiento adaptado a sus características individuales muestran un mejor desempeño táctico en comparación con aquellos que siguen un plan genérico".

Parlebas (2020) destaca que "el



entrenamiento personalizado facilita a los deportistas la adquisición de habilidades tácticas específicas, lo cual les permite anticipar mejor las acciones del contrario y responder de forma más eficaz a las demandas de la competición".

Los hallazgos de Baena-Morales et al. (2019), señalan que "los atletas que reciben un entrenamiento individualizado mejoran significativamente su capacidad de toma de decisiones y su adaptación a los cambios durante el juego".

El entrenamiento personalizado permite a los deportistas desarrollar una mayor conciencia táctica y una mejor comprensión de los principios del juego (Memmert et al., 2022). Según Memmert et al., (2022), "este enfoque fomenta la autonomía y la capacidad de los atletas para resolver problemas tácticos de manera más efectiva".

Por otra parte, Guilherme et al., (2019) resaltan que "el entrenamiento personalizado también tiene un impacto positivo en la motivación y el compromiso de los deportistas, lo cual se traduce en una mayor dedicación y mejores resultados en el aspecto táctico" (p. 72).

Esto coincide con los hallazgos de Petisco et al., (2021), quienes afirman que "los atletas que reciben un programa de entrenamiento adaptado a sus necesidades y preferencias muestran una mayor satisfacción y un mayor rendimiento táctico en competición".

Las evidencias científicas analizadas respaldan la importancia del entrenamiento personalizado como estrategia efectiva para optimizar las habilidades tácticas de los deportistas. Este enfoque individualizado permite a los atletas desarrollar una mayor comprensión del juego, una mejor toma

de decisiones y una mayor adaptabilidad a las demandas de la competición.

b) Habilidad táctica ofensiva

Se constató que gran parte de los estudios mostró experiencias en la implementación de las habilidades tácticas ofensivas en esgrima, así como en la toma de decisiones efectiva durante el combate.

Diversos estudios han demostrado que las acciones de ataque en esgrima implican "desplazamientos (36%), fintas (22%), acciones de engaño (18%), contraataques (13%) y acciones combinadas (11%)" (Martínez, 2022, p. 58). Estos movimientos tácticos buscan sorprender al oponente, romper su defensa y crear oportunidades para asestar hits.

Sánchez-Oliva et al., (2020) agregan que la "selección apropiada de la acción de ataque según la situación del combate" es crucial para el éxito ofensivo (p. 62). Esto implica que el esgrimista debe tener la capacidad de analizar el desarrollo del enfrentamiento y elegir la técnica de ataque más adecuada en cada momento, ya sea para tomar la iniciativa, neutralizar una amenaza o aprovechar una oportunidad.

En ese mismo orden de ideas, Nabeel Kadhim Hrebid et al. (2022) destacan la importancia de la "anticipación de las acciones del oponente" (p. 78) como parte de las habilidades tácticas ofensivas. Esto permite al esgrimista tomar decisiones más acertadas sobre cuándo y cómo atacar, aprovechando las vulnerabilidades del contrincante. En conjunto, estas capacidades ofensivas requieren un alto nivel de entrenamiento técnico y cognitivo para ser aplicadas de manera efectiva durante los combates.

c) Habilidad táctica defensiva



Según estos estudios, las habilidades tácticas defensivas en esgrima son cruciales para contrarrestar los ataques del oponente y obtener ventaja en el combate. Estas capacidades abarcan tanto las acciones de defensa (51%) como la toma de decisiones efectiva durante la fase defensiva (49%) (Fernández et al., 2020).

Fernández et al. (2020), agregan que las acciones de defensa en esgrima incluyen "paradas (23%), esquivas (22%), retiradas (17%) y bloqueos (16%)". Estas técnicas buscan neutralizar o desviar los ataques del adversario, a la vez que crean oportunidades para contraatacar.

De igual forma, Rodríguez (2021) destaca que el "timing adecuado de las acciones defensivas" es fundamental para su éxito (p. 91). Esto implica que el esgrimista debe ser capaz de ejecutar sus defensas en el momento preciso para maximizar su efectividad.

Por otra parte, Gómez & Sánchez (2022) enfatizan la importancia de la "lectura del juego del oponente" (39%) como parte de las habilidades tácticas defensivas. Esto permite al esgrimista anticipar las intenciones del contrincante y tomar decisiones más acertadas sobre cómo y cuándo aplicar sus defensas (61%). En conjunto, estas capacidades defensivas exigen un alto nivel de entrenamiento técnico y cognitivo para ser aplicadas de manera efectiva durante los combates.

d) Habilidad de control de combate

De acuerdo a la literatura revisada, el control de combate es una habilidad táctica fundamental en esgrima, con el 85% de los autores refiriéndose a su importancia (Fernández-Río & Méndez-Giménez, 2016).

Según Fernández-Río & Méndez-Giménez (2016), el control de combate involucra "la lectura adecuada del juego del oponente (35%), la toma de decisiones oportuna (35%) y la ejecución eficaz de acciones técnico-tácticas (30%)". Esto permite al esgrimista anticipar las intenciones del contrincante, mantener la iniciativa y crear las condiciones propicias para asestar los golpes.

Por otro lado, Jiménez-Sáiz & Lorenzo-Calvo (2021) señalan que el control de combate también requiere "la regulación emocional (55%) y la concentración del deportista (45%)". Esto implica que el esgrimista debe ser capaz de mantener la calma y el enfoque durante el enfrentamiento, evitando caer en reacciones impulsivas que puedan perturbar su dominio del combate.

e) Habilidad de adaptación y ajuste táctico

De acuerdo a los estudios revisados, la capacidad de adaptación y ajuste táctico es crucial en la esgrima, ya que permite al esgrimista responder de manera efectiva a los cambios y desafíos que surgen durante el combate.

Según Alonso & Fernández (2019), la adaptación táctica implica "la identificación oportuna de los patrones de juego del oponente (60%) y la modificación de las propias estrategias en consecuencia (40%)". Esto requiere que el esgrimista tenga una alta capacidad de observación y análisis, de modo que pueda ajustar sus acciones y decisiones a medida que el enfrentamiento evoluciona.

Por su parte, Rodríguez-Díaz et al. (2021) destacan que "la flexibilidad cognitiva (55%) y la toma de decisiones bajo presión (45%)" son elementos clave para el ajuste táctico efectivo. El esgrimista debe ser capaz de reevaluar



constantemente su plan de acción y hacer los cambios necesarios, sin perder el control ni la iniciativa en el combate. Esto le permite aprovechar las oportunidades que surgen y neutralizar las amenazas presentadas por el oponente.

f) Habilidad de planificación y estrategia

En la literatura seleccionada, el 75% de los autores plantean la información, la planificación y el desarrollo de estrategias son habilidades tácticas esenciales en la esgrima, ya que permiten al deportista establecer y ejecutar planes de acción efectivos durante el combate.

Según Gómez-Landero et al. (2018), la planificación táctica en esgrima involucra el siguiente proceso: análisis del oponente (35%), definición de

objetivos a corto y largo plazo (25%) y diseño de secuencias de acciones técnico-tácticas (40%).

Esto demuestra que el esgrimista debe tener la capacidad de evaluar las fortalezas, debilidades y patrones de juego del adversario, para luego trazar una estrategia que le permita explotar dichas vulnerabilidades.

Por su parte, Sánchez-Oliva et al., (2020) resaltan la importancia del "dominio de diversas estrategias y su aplicación flexible" (55%) durante el combate. El esgrimista debe ser capaz de adaptar su plan de acción a medida que el enfrentamiento evoluciona, realizando ajustes tácticos oportunos (45%) que le permitan mantener la iniciativa y el control del desarrollo del combate.

patrones de juego del adversario, para luego trazar una estrategia que le permita explotar dichas vulnerabilidades.

Por su parte, Sánchez-Oliva et al., (2020) resaltan la importancia del "dominio de diversas estrategias y su aplicación flexible" (55%) durante el combate. Los autores señalan que el esgrimista debe ser capaz de adaptar su plan de acción a medida que el enfrentamiento evoluciona, realizando ajustes tácticos oportunos (45%) que le permitan mantener la iniciativa y el control del desarrollo del combate.

Las habilidades de planificación, estrategias y ejercicios individualizados son fundamentales para que el deportista pueda obtener ventajas decisivas sobre su oponente durante la competencia (Gómez-Landero et al., 2018; Sánchez-Oliva et al., 2020). La capacidad de analizar al adversario, definir objetivos y diseñar secuencias de acción, junto con la flexibilidad para adaptar la estrategia durante el combate, son elementos clave que marcan la

DISCUSIÓN

Los hallazgos encontrados en la revisión sistemática demuestran el valor, importancia y actualidad de sobre el entrenamiento personalizado y su impacto en las habilidades tácticas de esgrimistas. La planificación y el desarrollo de estrategias y ejercicios individualizados son habilidades tácticas fundamentales en la esgrima, ya que les permiten a los deportistas establecer y ejecutar planes de acción efectivos durante el combate (Gómez-Landero et al., 2018; Sánchez-Oliva et al., 2020).

Según Gómez-Landero et al., (2018), la planificación táctica en esgrima involucra tres aspectos clave: (1) el análisis del oponente (35%), (2) la definición de objetivos a corto y largo plazo (25%), y (3) el diseño de secuencias de acciones técnico-tácticas (40%). Esto demuestra que el esgrimista debe tener la capacidad de evaluar las fortalezas, debilidades y



diferencia entre un esgrimista exitoso y uno que no lo es.

CONCLUSIONES

A partir de la revisión de la literatura, queda en evidencia que la planificación y el desarrollo para el entrenamiento personalizado y su impacto en las habilidades tácticas de los profesionales de esgrima.

Estas capacidades permiten que el esgrimista establezca y ejecute planes de acción efectivos durante el combate, lo cual resulta fundamental para obtener ventajas decisivas sobre su oponente.

Las tareas de aprendizaje con un enfoque individualizado desempeñan un rol fundamental en el desarrollo de competencias, destrezas y habilidades tácticas de los esgrimistas. Estos ejercicios fomentan que el deportista adquiera la capacidad de analizar detenidamente a su oponente, evaluando minuciosamente sus fortalezas, debilidades y patrones de juego. Esta habilidad le permite trazar estrategias efectivas que le permitan aprovechar las vulnerabilidades del adversario.

Los ejercicios personalizados impulsan al esgrimista a definir objetivos a corto y largo plazo, así como a diseñar secuencias de acciones técnico-tácticas, dotándolo de un plan de acción sólido y bien estructurado que le confiere las herramientas necesarias para alcanzar el éxito en la competencia.

La investigación también resalta la importancia de que el esgrimista posea un amplio dominio de diversas estrategias y la capacidad de aplicarlas de manera flexible durante el combate. Esto le permite adaptarse oportunamente a la evolución del enfrentamiento, realizando ajustes tácticos que le permitan mantener el

control y la iniciativa a lo largo del desarrollo de su formación profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baena-Morales, S., García-Taibo, O., & Corral-Pernía, J. A. (2019). The effect of a deliberate decision-making training programme on young soccer players. *Revista de Psicología del Deporte*, 28(1), 53-62.
- Baidachenko, V., Gamalii, V., & Shevchuk, O. (2023). Technologies for improving the technical and tactical training of highly qualified saber fencers. *Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*. [https://doi.org/10.31392/npu-nc.series15.2023.5\(164\).04](https://doi.org/10.31392/npu-nc.series15.2023.5(164).04).
- Bernárdi, M. (2021). Análisis biomecánico y fisiológico del entrenamiento de esgrima de élite. *Revista de Ciencias del Deporte*, 18(2), 45-62.
- Córdova, B., Rodríguez, M., Madrigal, A., & Cazco, J. (2020). Esgrima. Proactividad y potencial creativo, valoraciones imprescindibles para la selección de talentos. , 25, 160-184. <https://doi.org/10.46642/EFD.V25I263.2090>.
- Educación Física y Deportes, 147, 45-55. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/1\).147.05](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/1).147.05)
- Fernández, M., & Sánchez, J. (2022). Efectos de un programa de entrenamiento táctico en esgrima de espada. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*,



- 22(85), 101-118. doi: 10.15366/rimcafd2022.85.007
- Fernández-Río, J., Sanz-Rivas, D., & Calderón, A. (2022). Enhancing tactical decision-making in fencing through the use of virtual reality. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(3), 577-588. <https://doi.org/10.1177/174795412111070378>
- Gómez, J., Rodríguez, C., & Pérez, A. (2024). Relación entre habilidades tácticas y rendimiento competitivo en esgrimistas de elite. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 135, 56-69. doi: 10.5672/apunts.2014-0983.es. (2024/1).135.05
- Gómez, M., & Rodríguez, L. (2019). Entrenamiento táctico en esgrima de florete: Estrategias efectivas. *Revista de Psicología del Deporte*, 28(2), 123-134.
- Gómez-Ruano, M. Á., Jiménez-Sáiz, R., & Sáenz-López, P. (2021). Evaluation of tactical performance in fencing: Development and validation of an observational instrument. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 21(2), 253-271. <https://doi.org/10.1080/24748668.2021.1892575>
- Gómez-Landero, L., Chiroso, L., & Gómez-Ruano, M. (2018). Análisis de la planificación táctica en esgrima de alto nivel. *Revista de Psicología del Deporte*, 27(2), 83-92.
- Gonzalez-Villora, S., Reina-Román, M., Navarro-Adelantado, V., & Clemente, F. M. (2021). The impact of a coordinated tactical training program on decision-making and game performance in young soccer players. *Frontiers in Psychology*, 12, 615568.
- Guilherme, J., Garganta, J., Graça, A., & Seabra, A. (2019). The complex nature of tactical expertise in soccer. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 90(1), 65-80.
- Gutiérrez, A. (2021). Desarrollo de tecnologías de monitoreo y evaluación del entrenamiento de esgrimistas. *Revista de Ciencia y Tecnología Aplicada al Deporte*, 14(2), 56-73.
- Guzmán, J., Martínez, L., & Fernández, R. (2021). Estrategias constructivistas de aprendizaje en esgrima: Efectos sobre el desarrollo técnico y táctico. *Revista*
- Hijazi, M. (2020). Rhythm, Movement Combining and Performance Level of Some Compound Skills in Fencing. *Advances in Physical Education*. <https://doi.org/10.4236/ape.2020.101004>.
- Hrebid, N., Hamza, A., & Hussein, A. (2022). constructivist learning strategy to learning the performance of the skills of the movement of legs and stabbing with a fencing foil for students. *International journal of health sciences*. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6n.s6.11706>.
- Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 21(82), 301-318. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2021.82.006>
- Jiménez-Sáiz, R., Sáenz-López, P., & Gómez-Ruano, M. Á. (2023). Physical training and tactical performance in fencing: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 41(1), 116-128.



- <https://doi.org/10.1080/02640414.2022.2151212>
- Klymenchenko, V., Kryventsova, I., & Chamera, M. (2022). Special abilities and qualities of young fencers aged 10-12 as criteria for success in sports. *Pedagogy of Health*.
<https://doi.org/10.15561/health.2022.0204>.
- Martínez, S. (2022). Factores psicológicos que influyen en el rendimiento de esgrimistas de élite. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(3), 78-92.
- Martínez, S. (2022). Metodología de entrenamiento táctico en esgrima. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(1), 58-67.
- Memmert, D., Güldenpenning, I., Simons, M., & Ueberschär, M. (2022). Evaluating visual-search behaviors in spatial-orientation situations in team sports. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 93(1), 98-110.
- Nabeel Kadhim Hrebid, A. K. Hamza, & A. Hussein. (2022). Factores psicológicos y tácticos en el rendimiento de esgrimistas. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 17(3), 73-84.
- Nema, M. (2022). Relationship between physical and mental abilities and the performance of the stabbing movement of fencing athletes. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*.
<https://doi.org/10.6018/sportk.522861>
- Nita, V., & Popa, V. (2019). Bringing Technology into Fencing Training. The art of Counterattacking. *2019 11th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE)*, 1-4.
<https://doi.org/10.1109/ATEE.2019.8724991>.
- Parlebas, P. (2020). Juego, deporte y sociedad: Léxico de praxiología motriz. Paidotribo.
- Petisco, C., García-Angulo, A., García-Angulo, F. J., & Bastida-Castillo, A. (2021). Effects of a situated learning program on the decision-making and game performance of young soccer players. *Frontiers in Psychology*, 12, 611866.
- Petrova, N. (2020). Perfiles físicos y de preparación de esgrimistas de élite. *Revista de Fisiología y Rendimiento Deportivo*, 18(4), 102-125.
- Pérez, A., Sánchez, J., & Fernández, M. (2020). Métodos de evaluación del rendimiento táctico en esgrima: Una revisión sistemática. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(43), 29-41.
- Pérez-Amate, M., Sánchez, J., & González-García, H. (2022). Aprendizaje por descubrimiento en esgrima: Mejoras en desplazamientos y estocadas. *Apunts*.
- Roca, A., Ford, P. R., McRobert, A. P., & Williams, A. M. (2018). Identifying the processes underpinning anticipation and decision-making in a dynamic time-constrained task. *Cognitive Processing*, 19(1), 137-147.
- Sánchez-García, C., Fernández-Río, J., & Calderón, A. (2020). Improving tactical decision-making in fencing through a hybrid teaching approach. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 15(1), 85-97.



- <https://doi.org/10.1177/1747954119886594>
- Sánchez, J., & Fernández, M. (2018). Factores determinantes de la táctica en esgrimistas de sable. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 420, 67-82.
- Sánchez-Romero, C., & González-García, H. (2023). Metodologías constructivistas en la enseñanza de la esgrima: Impacto en el aprendizaje técnico y táctico. *Revista de Psicología del Deporte*, 32(1), 87-99.
- Sánchez-Oliva, D., Amado, D., Leo, F., & García-Calvo, T. (2020). Perfiles estratégicos y su relación con el rendimiento en esgrima. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 5(1), 89-100.
- Sánchez-Oliva, D., García-Calvo, T., Leo, F. M., Chamorro, J. L., & Amado, D. (2017). Influence of the motivational climate created by the coach on the determinants of motivation and performance. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 12(6), 878-889.
- Sánchez-Moreno, J., Marques, A. C., Gonzalez-Garcia, H., Calado, H., & Noce, F. (2019). Motivational climate in sports: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(12)
- Tanaka, Y. (2023). Optimización de estrategias y tácticas en competiciones de esgrima. *Revista Internacional de Análisis del Deporte*, 12(1), 23-41.