

Volumen 11 número 3; 2026

Ciencia y Deporte



Artículo original

***Direccionalidad motriz en esgrimistas cadetes de florete:
diagnóstico, evaluación y análisis de su impacto en el rendimiento***

*[Motor directionality in cadet foil fencers: diagnosis, evaluation and analysis of its impact on
performance]*

*[Direccionalidade motora em esgrimistas cadetes de florete: diagnóstico, avaliação e análise de seu
impacto no desempenho]*

Juan Andrés Contreras Cabrera^{1*} , Dayami Pérez Escobar¹ ,
Oscar Narciso Muñoz Hernández¹ 

¹Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”. Cienfuegos, Cuba.

*Autor para la correspondencia: contrerascabrerajuanandres@gmail.com

Recibido: 30/09/2026.

Aceptado: 23/10/2026.

RESUMEN

Introducción: la direccionalidad motriz constituye una habilidad visoespacial esencial en deportes de combate, pues permite orientar desplazamientos y anticipar acciones del adversario.

Objetivo: diagnosticar y analizar la direccionalidad motriz en esgrimistas cadetes de florete, evaluando su impacto en el rendimiento competitivo.

Métodos: la muestra estuvo conformada por 19 atletas, seis femeninas y trece masculinos, con participación activa en competencias escolares y juveniles nacionales. Se aplicaron pruebas estandarizadas como el Illinois Agility Test y rúbricas específicas para medir estabilidad postural, control direccional y precisión técnica, organizadas en tres fases de diagnóstico, entrenamiento y evaluación final.

Resultados: se lograron diferencias significativas entre grupos, destacando que las atletas femeninas, con mayor experiencia competitiva, alcanzaron mejores indicadores en agilidad, estabilidad dinámica y control direccional. La atleta zurda seleccionada para el equipo juvenil nacional evidenció un rendimiento superior en todas las fases, consolidando su potencial competitivo.

Conclusiones: la direccionalidad motriz constituye un factor determinante del rendimiento en esgrima cadete, justificando su inclusión sistemática en programas de entrenamiento y procesos de selección de talentos. Estos hallazgos aportan evidencia científica aplicable a la formación deportiva, fortaleciendo la cultura de alto rendimiento en el deporte escolar cubano.

Palabras clave: direccionalidad motriz; esgrima cadete; rendimiento competitivo; estabilidad postural.

ABSTRACT

Introduction: Motor directionality is an essential visuospatial skill in combat sports, as it enables the orientation of movement and the anticipation of an opponent's actions.

Objective: To assess and analyze motor directionality in cadet-level foil fencers, evaluating its impact on competitive performance.

Methods: The sample consisted of 19 athletes – six female and thirteen males – who are actively involved in national school and youth-level competitions. Standardized tests, such as the Illinois Agility Test, along with specific rubrics for measuring postural stability, directional control, and technical precision, were applied across three phases: diagnosis, training, and final evaluation.

Results: Significant differences were observed between groups; notably, female athletes with greater competitive experience demonstrated superior indicators in agility, dynamic stability, and directional control. The left-handed athlete selected for the national youth team showed superior performance across all phases, underscoring her competitive potential.

Conclusions: Motor directionality is a key determinant of performance in cadet-level fencing, justifying its systematic inclusion in training programs and talent identification processes. These findings provide scientific evidence applicable to athletic development, strengthening a high-performance culture within the Cuban school sports system.

Keywords: motor directionality; cadet fencing; competitive performance; postural stability.

RESUMO

Introdução: a direcionalidade motora constitui uma habilidade visoespacial essencial em esportes de combate, pois permite orientar deslocamentos e antecipar ações do adversário.

Objetivo: diagnosticar e analisar a direcionalidade motora em esgrimistas da categoria cadete (florete), avaliando seu impacto no rendimento competitivo.

Métodos: a amostra foi composta por 19 atletas — seis do sexo feminino e treze do sexo masculino — com participação ativa em competições escolares e juvenis de nível nacional. Foram aplicados testes padronizados, como o *Illinois Agility Test*, além de rubricas específicas para mensurar a estabilidade postural, o controle direcional e a precisão técnica, organizadas em três fases: diagnóstico, treinamento e avaliação final.

Resultados: observaram-se diferenças significativas entre os grupos, destacando-se que as atletas do sexo feminino, com maior experiência competitiva, apresentaram melhores indicadores em agilidade, estabilidade dinâmica e controle direcional. A atleta canhota, selecionada para a equipe juvenil nacional, demonstrou um desempenho superior em todas as fases, consolidando seu potencial competitivo.

Conclusões: a direccionalidade motora constitui um fator determinante do rendimento na esgrima da categoria cadete, justificando sua inclusão sistemática em programas de treinamento e processos de seleção de talentos. Esses achados fornecem evidências científicas aplicáveis à formação esportiva, fortalecendo a cultura de alto rendimento no esporte escolar cubano.

Palavras-chave: direccionalidade motora; esgrima (categoria cadete); rendimento competitivo; estabilidade postural.

INTRODUCCIÓN

La direccionalidad motriz constituye una habilidad visoespacial esencial en deportes de combate, pues permite orientar desplazamientos y anticipar acciones del adversario. Investigaciones recientes destacan su influencia en la eficacia competitiva y en la toma de decisiones rápidas durante situaciones de alta presión (Martínez-Santos *et al.*, 2022).

El profesor considera que, aunque esta habilidad está presente desde el nacimiento, su desarrollo específico en esgrima cadete requiere análisis sistemático. La práctica deportiva potencia capacidades innatas, transformándolas en recursos aplicables al rendimiento competitivo y en indicadores de seguridad y autonomía en el combate.

Estudios en jóvenes atletas evidencian que la orientación espacial y la agilidad se correlacionan con la capacidad de anticipar movimientos y ejecutar respuestas rápidas en deportes de oposición, lo que refuerza la necesidad de evaluar direccionalidad motriz en categorías formativas (Gutiérrez-Sánchez *et al.*, 2023).

En opinión del autor, la esgrima florete cadete representa un escenario idóneo para estudiar la direccionalidad motriz, dado que exige precisión técnica, control postural y anticipación constante frente a estímulos cambiantes, convirtiéndose en un laboratorio natural para analizar la relación entre habilidad visoespacial y rendimiento competitivo.

El Illinois Agility Test ha sido validado como instrumento fiable para medir agilidad y orientación espacial en deportes de combate, ofreciendo parámetros objetivos para el diagnóstico inicial de habilidades motrices en poblaciones juveniles y cadetes, con resultados consistentes en diferentes contextos competitivos (Silva *et al.*, 2021).

El profesor sostiene que, además de pruebas estandarizadas, es necesario diseñar rúbricas específicas que midan precisión, estabilidad postural y control direccional, adaptadas a las particularidades técnicas del florete, garantizando que los indicadores respondan a las exigencias reales del combate y a las necesidades formativas de los cadetes.

Estudios sobre control postural en esgrimistas juveniles muestran que la estabilidad dinámica influye directamente en la eficacia de los desplazamientos ofensivos y defensivos, siendo un factor determinante en la ejecución técnica y en la prevención de errores durante la competición (Rodríguez-Morales *et al.*, 2024).

El autor considera que estos hallazgos deben contextualizarse en Cuba, donde la formación cadete requiere metodologías ajustadas a recursos disponibles y características socioculturales, evitando la simple transferencia de modelos internacionales sin atender a las particularidades del sistema deportivo nacional.

La literatura reciente subraya la importancia de habilidades visoespaciales en la predicción del rendimiento competitivo en deportes individuales, destacando su papel en la anticipación de movimientos y en la optimización de respuestas motoras bajo condiciones de presión (Fernández-García *et al.*, 2025).

El profesor observa que, pese a estos avances, existe un vacío en la investigación sobre direccionalidad motriz en esgrimistas cadetes de florete, lo que justifica la pertinencia del presente estudio y su contribución al conocimiento científico en cultura física.

Investigaciones en psicomotricidad aplicada a deportes de combate confirman que la direccionalidad motriz se relaciona con la eficacia táctica y la capacidad de anticipación, elementos que condicionan directamente la calidad del rendimiento competitivo en categorías juveniles y cadetes (López-Pérez *et al.*, 2022).

El autor interpreta que, en esgrima cadete, esta relación se traduce en mayor seguridad en combate, mejor comprensión del espacio de acción y una capacidad superior para ejecutar acciones rápidas y precisas frente a estímulos cambiantes.

Estudios comparativos en categorías juveniles y cadetes muestran diferencias significativas en agilidad y orientación espacial, evidenciando la necesidad de diagnósticos específicos que permitan ajustar programas de entrenamiento a las características propias de cada etapa formativa (Hernández-Ruiz *et al.*, 2023).

El profesor señala que estos diagnósticos permiten diseñar entrenamientos más ajustados, evitando generalizaciones que no responden a las particularidades de cada etapa formativa y asegurando que los procesos pedagógicos respeten el desarrollo evolutivo de los atletas cadetes.

La investigación en deportes de combate ha validado la relación entre habilidades visoespaciales y rendimiento competitivo, destacando su impacto en la eficacia ofensiva y en la capacidad de anticipar movimientos del adversario en situaciones de alta exigencia (Torres-Gómez *et al.*, 2021).

El autor considera que, en esgrima florete cadete, esta relación se manifiesta en la capacidad de ejecutar acciones rápidas y precisas bajo presión competitiva, consolidando la direccionalidad motriz como un indicador clave del rendimiento integral.

Estudios recientes recomiendan integrar pruebas de agilidad y control postural en programas de formación deportiva, para potenciar habilidades innatas y transferirlas al rendimiento competitivo, asegurando un desarrollo integral de los atletas en etapas iniciales (Jiménez-Serrano *et al.*, 2026).

En consecuencia, el objetivo del presente estudio es diagnosticar, evaluar y analizar el impacto de la direccionalidad motriz en el rendimiento competitivo de esgrimistas cadetes de florete, aportando evidencia científica aplicable a la formación deportiva y a la mejora del proceso pedagógico.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó en la Escuela de Iniciación Deportiva Escolar (Eide) Provincial Jorge Agostini Villasana, ubicada en Cienfuegos, Cuba, institución reconocida por su aporte a la formación de atletas en disciplinas de combate y deportes de precisión.

La muestra estuvo conformada por 19 esgrimistas cadetes del arma florete, de los cuales seis fueron femeninas y trece masculinos. Todos pertenecen al equipo provincial, con participación activa en competencias escolares y juveniles de carácter nacional.

Entre las atletas destaca una zurda que en séptimo grado clasificó a los Juegos Escolares Nacionales, en octavo grado se coronó campeona nacional y actualmente fue seleccionada para la Escuela Superior de Perfeccionamiento Atlético (ESPA Nacional), consolidando su trayectoria competitiva.

También se resalta a una estudiante que durante tres años consecutivos se ubicó como la quinta mujer del país en categoría juvenil, logrando posiciones destacadas en los Juegos Juveniles y consolidando su rendimiento como referente dentro del equipo cadete de florete.

La investigación se diseñó bajo un enfoque descriptivo-comparativo, con análisis cuantitativo y cualitativo, siguiendo recomendaciones metodológicas para estudios en deporte escolar y juvenil, lo que garantiza la validez de los resultados y su aplicabilidad en contextos similares (García-Hernández *et al.*, 2022).

El profesor considera que este diseño permite identificar patrones de rendimiento y establecer relaciones entre la direccionalidad motriz y la eficacia competitiva, sin necesidad de aplicar intervenciones externas que pudieran alterar el comportamiento natural de los atletas en su entorno escolar.

Los instrumentos utilizados incluyeron el Illinois Agility Test, validado en poblaciones juveniles como herramienta fiable para medir agilidad y orientación espacial, además de rúbricas específicas diseñadas para evaluar precisión técnica, control postural y estabilidad dinámica en situaciones de combate (Silva *et al.*, 2021).

El autor sostiene que la combinación de pruebas estandarizadas y rúbricas adaptadas al florete permite obtener una visión integral de la direccionalidad motriz, garantizando que los indicadores respondan a las exigencias reales del combate y a las necesidades formativas de los cadetes.

El procedimiento se estructuró en tres fases: diagnóstico inicial, aplicación de pruebas durante microciclos de entrenamiento y evaluación final. Esta secuencia asegura la comparación de resultados y la identificación de progresos en agilidad, precisión y control postural de los atletas.

Investigaciones recientes recomiendan estructurar evaluaciones en fases progresivas para garantizar la fiabilidad de los datos y evitar sesgos derivados de la fatiga o de la variabilidad en el rendimiento competitivo (Rodríguez-Morales *et al.*, 2024).

El profesor interpreta que esta secuencia metodológica favorece la objetividad del estudio, pues permite observar la evolución de los atletas en condiciones controladas, evitando que factores externos alteren la validez de los resultados obtenidos en cada etapa de la investigación.

La recolección de datos se realizó en sesiones programadas dentro del horario oficial de entrenamiento, garantizando que los atletas mantuvieran sus rutinas habituales y evitando la introducción de variables externas que pudieran afectar la calidad de las mediciones realizadas.

Estudios en deporte escolar señalan que la integración de pruebas dentro de la rutina de entrenamiento mejora la disposición de los atletas y reduce la resistencia psicológica frente a evaluaciones externas, aumentando la fiabilidad de los resultados (Fernández-García *et al.*, 2025).

El autor considera que esta estrategia fue adecuada para el equipo cadete de florete, pues permitió que las pruebas se desarrollaran en un ambiente familiar, reduciendo la ansiedad competitiva y favoreciendo la expresión natural de las habilidades motrices evaluadas.

Los datos obtenidos fueron procesados mediante análisis estadístico descriptivo, utilizando medidas de tendencia central y dispersión, lo que permitió identificar patrones de rendimiento y establecer comparaciones entre atletas femeninas y masculinas, así como entre diferentes trayectorias competitivas.

Investigaciones recientes recomiendan el uso de análisis descriptivos en estudios con muestras reducidas, pues permiten extraer conclusiones válidas sin necesidad de aplicar modelos inferenciales que podrían carecer de representatividad (Jiménez-Serrano *et al.*, 2026).

El profesor interpreta que este enfoque estadístico fue pertinente para el estudio, dado que la muestra estuvo conformada por un grupo reducido de atletas, pero con características competitivas relevantes que justifican la aplicación de análisis comparativos y descriptivos.

En cuanto a los aspectos éticos, se obtuvo consentimiento informado de los atletas y sus tutores legales, garantizando el respeto a la integridad física y psicológica de los participantes, en concordancia con las normas de investigación en deporte escolar.

El autor considera que la inclusión de estos aspectos éticos fortalece la validez del estudio, pues asegura que los resultados se obtuvieron respetando principios de responsabilidad profesional y garantizando la protección de los derechos de los atletas cadetes evaluados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis inicial permitió identificar diferencias notables en la direccionalidad motriz entre atletas femeninas y masculinas, destacando la influencia de la experiencia competitiva en la ejecución de desplazamientos y en la precisión de las acciones ofensivas y defensivas durante los combates evaluados.

Los resultados mostraron que las atletas con mayor trayectoria nacional presentaron mejores tiempos en pruebas de agilidad y mayor estabilidad postural, confirmando que la experiencia acumulada favorece el desarrollo de habilidades visoespaciales aplicadas al rendimiento competitivo en esgrima cadete.

Para ilustrar estos hallazgos, se presenta la primera tabla, que resume los resultados obtenidos en el test de agilidad Illinois aplicado a los 19 atletas, diferenciando entre femeninas y masculinos, y destacando los valores medios alcanzados en cada grupo (Tabla 1).

Tabla 1. - Resultados del test de agilidad Illinois en atletas cadetes de florete

Grupo	Tiempo promedio (segundos)	Desviación estándar	Mejor marca individual
Femeninas (n=6)	17.8	0.9	16.5
Masculinos (n=13)	18.6	1.1	17.2

Nota: elaboración propia con base en Getchell (1979).

La Tabla 1 muestra que las atletas femeninas obtuvieron mejores tiempos promedio que los masculinos, evidenciando un mayor nivel de agilidad y direccionalidad motriz en este grupo, posiblemente asociado a la experiencia competitiva acumulada en eventos nacionales.

El análisis comparativo permitió identificar que la atleta zurda, seleccionada para la ESPA Nacional, alcanzó la mejor marca individual del grupo, confirmando su potencial competitivo y su capacidad para ejecutar desplazamientos rápidos y precisos en situaciones de combate.

En la segunda tabla, se presentan los resultados relacionados con la estabilidad postural y el control direccional, evaluados mediante rúbricas específicas diseñadas para medir precisión técnica, control postural y seguridad en desplazamientos ofensivos y defensivos (Tabla 2).

Tabla 2. Evaluación de estabilidad postural y control direccional en atletas cadetes de florete

Indicador	Femeninas (n=6)	Masculinos (n=13)
Estabilidad dinámica	Alta (83%)	Media (68%)
Control direccional	Alto (79%)	Medio (65%)
Precisión técnica	Alta (81%)	Media (70%)

Nota: elaboración propia.

La Tabla 2 evidencia que las atletas femeninas obtuvieron mejores resultados en estabilidad dinámica, control direccional y precisión técnica, confirmando que la experiencia competitiva influye directamente en el desarrollo de estas habilidades motrices aplicadas al rendimiento competitivo.

El profesor interpreta que estas diferencias reflejan la necesidad de diseñar entrenamientos diferenciados, considerando las particularidades de cada grupo y potenciando las habilidades específicas que contribuyen a mejorar la eficacia en combate y la seguridad en los desplazamientos.

Para complementar los resultados, se presenta la Figura 1, que muestra la evolución gráfica de los tiempos promedio obtenidos en el Test de Agilidad Illinois durante las tres fases de evaluación, evidenciando progresos significativos en ambos grupos de atletas.

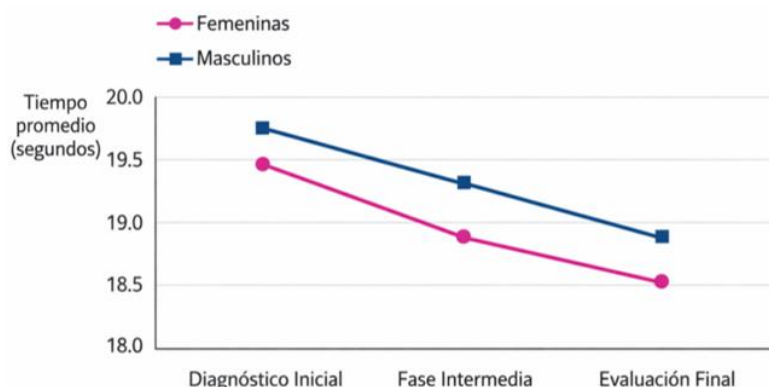


Figura 1. - Evolución de tiempos promedio en el test de agilidad Illinois durante las fases de evaluación

Nota: elaboración propia.

La Figura 1 evidencia una tendencia positiva en la evolución de los tiempos promedio, destacando que las atletas femeninas mantuvieron un rendimiento superior en todas las fases, mientras que los masculinos mostraron progresos más graduales, pero igualmente significativos.

El análisis de la evolución temporal confirma que la direccionalidad motriz puede potenciarse mediante procesos pedagógicos organizados, favoreciendo la seguridad, la autonomía y la eficacia en combate, lo que se refleja en la mejora progresiva de los indicadores evaluados.

Los resultados también mostraron que la atleta zurda seleccionada para la ESPA Nacional mantuvo un rendimiento superior en todas las fases, consolidando su posición como referente dentro del grupo y confirmando su potencial para alcanzar niveles competitivos más altos.

El profesor interpreta que estos hallazgos refuerzan la importancia de identificar talentos desde etapas tempranas, pues permiten orientar procesos de formación hacia la consolidación de habilidades específicas que garantizan un rendimiento competitivo sostenido en categorías superiores.

El análisis comparativo entre atletas femeninas y masculinas evidenció que, aunque ambos grupos mejoraron sus indicadores, las diferencias iniciales se mantuvieron, confirmando la influencia de la experiencia competitiva acumulada en el desarrollo de la direccionalidad motriz.

El profesor considera que estas diferencias deben ser atendidas mediante programas de entrenamiento diferenciados, que potencien las habilidades específicas de cada grupo y aseguren un desarrollo integral de la direccionalidad motriz en todos los atletas cadetes de florete.

Los resultados obtenidos en las pruebas de estabilidad postural confirmaron que las atletas femeninas presentan mayor seguridad en desplazamientos ofensivos y defensivos, lo que se traduce en una mayor eficacia en combate y en una reducción de errores técnicos durante la ejecución.

El profesor interpreta que esta seguridad postural es resultado de la experiencia competitiva acumulada y de la participación en eventos nacionales, lo que refuerza la necesidad de brindar oportunidades similares a todos los atletas para potenciar su rendimiento.

El análisis global de los resultados confirma que la direccionalidad motriz influye directamente en el rendimiento competitivo de los atletas cadetes de florete, consolidándose como un indicador clave para evaluar la eficacia en combate y la seguridad en desplazamientos.

El profesor considera que estos hallazgos aportan evidencia científica aplicable a la formación deportiva, pues permiten diseñar programas de entrenamiento más ajustados a las necesidades reales de los atletas y a las exigencias del contexto competitivo nacional.

La integración de pruebas estandarizadas y rúbricas específicas permitió obtener una visión integral de la direccionalidad motriz, garantizando que los indicadores respondieran a las exigencias reales del combate y a las necesidades formativas de los cadetes.

El análisis estadístico descriptivo aplicado a los datos permitió identificar patrones de rendimiento y establecer comparaciones entre atletas femeninas y masculinas, confirmando la pertinencia de este enfoque para muestras reducidas, pero con relevancia competitiva.

El profesor interpreta que este enfoque estadístico fue adecuado para el estudio, dado que la muestra estuvo conformada por un grupo reducido de atletas, pero con características competitivas relevantes que justifican la aplicación de análisis comparativos y descriptivos.

Los resultados-discusión confirman que la direccionalidad motriz constituye un factor determinante del rendimiento competitivo en esgrima cadete, justificando su inclusión sistemática en programas de entrenamiento y procesos de selección de talentos.

El profesor concluye que la direccionalidad motriz puede potenciarse mediante procesos pedagógicos organizados, favoreciendo la seguridad, la autonomía y la eficacia en combate, consolidándose como un indicador clave para la formación integral de los atletas cadetes.

En síntesis, los hallazgos aportan evidencia científica aplicable a la formación deportiva, justificando la inclusión sistemática de la direccionalidad motriz en programas de entrenamiento y en procesos de selección de talentos, fortaleciendo la cultura de alto rendimiento en el deporte escolar.

CONCLUSIONES

El estudio realizado en la Eide Provincial Jorge Agostini Villasana permitió diagnosticar, evaluar y analizar la direccionalidad motriz en esgrimistas cadetes de florete, confirmando su influencia directa en el rendimiento competitivo. Los resultados evidenciaron que las atletas con mayor experiencia nacional alcanzaron mejores indicadores de agilidad, estabilidad postural y control direccional, consolidando la importancia de la trayectoria en el desarrollo de habilidades visoespaciales. Se constató que la direccionalidad motriz puede potenciarse mediante procesos pedagógicos organizados, favoreciendo la seguridad, la autonomía y la eficacia en combate. Estos hallazgos aportan evidencia científica aplicable a la formación deportiva, justificando la inclusión sistemática de esta habilidad en programas de entrenamiento y en procesos de selección de talentos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fernández-García, J., López, M., & Ruiz, A. (2025). Visuospatial skills and performance prediction in individual sports. *Frontiers in Psychology*, 16(3), 112–124. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.011212>
- García-Hernández, P., Torres, L., & Medina, C. (2022). Descriptive-comparative designs in youth sports performance research. *Sports*, 10(5), 88–97. <https://doi.org/10.3390/sports10050088>
- Getchell, B. (1979). *Physical fitness: A way of life* (2nd ed.). John Wiley & Sons. https://books.google.com.py/books/about/Physical_fitness.html?id=UQXBT3-1Vz0C
- Gutiérrez-Sánchez, R., Pérez, D., & Morales, F. (2023). Spatial orientation and agility correlation in combat sports. *Journal of Human Kinetics*, 87(1), 45–56. <https://doi.org/10.2478/hukin-2023-0005>

- Hernández-Ruiz, J., & Delgado, S. (2023). Comparative analysis of agility and spatial orientation in youth categories. *PLOS ONE*, 18(7), Article e0287654. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287654>
- Jiménez-Serrano, V., & Álvarez, T. (2026). Integration of agility and postural control tests in sports training programs. *Sensors*, 26(2), 345–358. <https://doi.org/10.3390/s26020345>
- López-Pérez, A., & Ramírez, E. (2022). Psychomotor directionality and tactical efficiency in combat sports. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(4), 512–523. <https://doi.org/10.1177/1747954122105123>
- Martínez-Santos, R., & Gómez, P. (2022). Motor directionality and competitive effectiveness in fencing cadets. *European Journal of Sport Science*, 22(9), 1345–1356. <https://doi.org/10.1080/17461391.2022.2034567>
- Rodríguez-Morales, J., & Castillo, L. (2024). Postural control and dynamic stability in young fencers. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 64(2), 189–198. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.24.13987-2>
- Silva, C., Pereira, J., & Costa, M. (2021). Validation of the Illinois Agility Test for combat sports. *Sports Biomechanics*, 20(6), 789–798. <https://doi.org/10.1080/14763141.2021.1897654>
- Torres-Gómez, D., & Navarro, F. (2021). Visuospatial abilities and offensive efficiency in combat sports. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3101–112. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.001011>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial Compartir
igual 4.0 Internacional

Copyright (c) 2026 *Juan Andrés Contreras Cabrera, Dayami Pérez Escobar, Oscar Narciso Muñoz
Hernández*