

Perfil técnico-táctico de la esgrima en el pentatlón moderno juvenil

Technical and tactical profile of fencing in junior modern pentathlon

Perfil técnico-tático da esgrima em pentatlon júnior moderna



CU-ID: 2046/v18e13

✉ José Miguel Alfonso Jorge^{1*}, ✉ Rafael Millán Caballero²

¹Escuela Integral Deportiva “Héctor Ruiz Pérez” de Villa Clara. Santa Clara, Cuba

²Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. La Habana, Cuba.

E-mail: micara81@gmail.com

RESUMEN: La necesidad de ajustar el entrenamiento de esgrima del pentatlón moderno a las acciones que mayor efectividad tengan en las competencias, condujo a definir como objetivo, determinar el perfil técnico-táctico de esta especialidad en la categoría juvenil. La metodología empleada fue la observacional, organizada en una serie de pasos desde el diseño del instrumento de observación, hasta la determinación del perfil técnico-táctico. Como resultado se obtuvo que, las variables de ataque tuvieron mayor frecuencia y efectividad que las de contrataque, por lo que debe dirigirse la preparación hacia el perfeccionamiento del trabajo ofensivo sobre el defensivo.

Palabras clave: pentatlón moderno, esgrima con espada, perfil técnico-táctico.

ABSTRACT: This work focuses to determinate the technical and tactical profile of fencing in junior modern pentathlon as a way to solve how to adapt training based on actions with higher effectiveness level in competitions. The sample was integrated by 104 combats, belonging to the top four pentathletes in two different competitions, two observers and seven experts also participated. As a result, attack actions had more frequencies and effectiveness than contra attack. Therefore, preparation should be addressed to give more time for attack than contra attack.

Key words: modern pentathlon, sword fencing, technical and tactical profile.

RESUMO: A necessidade de adequar o treino de esgrima do pentatlo moderno às ações mais eficazes nas competições, levou a definir como objetivo, determinar o perfil técnico-tático desta especialidade na categoria juvenil. A metodologia utilizada foi observacional, organizada em uma série de etapas desde a concepção do instrumento de observação, até a determinação do perfil técnico-tático. Como resultado, obteve-se que as variáveis de ataque tiveram maior frequência e eficácia do que as variáveis de contra-ataque, pelo que a preparação deve ser direcionada para a melhoria do trabalho ofensivo sobre o defensivo.

Palavras-chave: pentatlo moderno, esgrima, perfil técnico-tático.

INTRODUCCIÓN

La preparación del pentatleta es amplia y compleja por la diversidad de eventos a desarrollar sobre un mismo sujeto (Agrelo, 2012). De ahí la importancia de concentrar el entrenamiento de esgrima en las acciones que más se realizan en los combates.

Las referencias investigativas en el pentatlón moderno, se caracterizan por una valoración integrada de su preparación. Agrelo (2012) realizó un estudio de concentración de ácido láctico en seis pentatletas de alto rendimiento; por su parte Martínez (2015) presentó resultados descriptivos de carácter antropométrico; mientras Penalba (2020) enfatizó en la autoconfianza de los pentatletas para el logro del resultado deportivo satisfactorio.

Hasta la actualidad, son insuficientes los estudios que describan el rendimiento de la esgrima de los pentatletas como base para la eficiencia de su preparación. Sin embargo, desde los deportes de combate en general, Copello (2007); De la Fuente y Castejón (2016); García et al (2018); y Millán (2021) han destacado la importancia de concentrar el entrenamiento en las características específicas de esta agrupación deportiva.

En esgrima, Iglesias et al (2010) realizó un estudio del comportamiento del número de acciones de esgrimistas de espada, en dependencia de los momentos de los combates y el espacio de la pista; Córdova (2021) planteó la necesidad de concentrar el entrenamiento desde las particularidades de su actividad competitiva.

*Autor para correspondencia: José Miguel Alfonso Jorge. E-mail: josemiguelalfonso68@gmail.com

Recibido: 20/03/2022

Aceptado: 15/06/2022

En el caso del pentatlón moderno, [Martínez \(2015\)](#) trabajó con un esquema de entrenamiento donde la preparación técnico-táctica aumenta progresivamente desde un dos a un cinco por ciento de la preparación, pero sin detallar en el contenido de esta preparación; [De la Cruz \(2018\)](#) sí enfatizó en la importancia de la selección del contenido a entrenar en los diferentes eventos y para la esgrima, propone contenidos técnicos y físicos, pero su estudio no se estuvo orientado a proponer un perfil técnico-táctico para seleccionar los contenidos que en su investigación propuso.

Al consultar estos antecedentes, se evidenció la necesidad de conocer el perfil técnico-táctico de la esgrima del pentatlón moderno juvenil. La solución al problema, permite a los entrenadores establecer patrones de rendimiento que facilitan la selección de los contenidos del entrenamiento en las acciones que mayor efectividad tienen en los asaltos e ir experimentando en las competencias, si se ajustan o no, a las necesidades de cada competidor.

El objetivo del trabajo fue determinar el perfil técnico-táctico de la esgrima del pentatlón moderno juvenil.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para atender al objeto de la investigación, se utilizó la metodología observacional ([Anguera et al, 2020](#)), desde criterios cualitativos y cuantitativos. El proceder se basó en la metodología utilizada por [Fernández-Hermógenes et al. \(2021\)](#). Finalmente, los pasos de la investigación fueron los siguientes:

1. Elaboración del instrumento de observación;
2. capacitación de los observadores;
3. realización de las observaciones;
4. procesamiento de los datos; y
5. determinación del perfil técnico-táctico.

Fueron utilizadas dos muestras intencionales de asaltos en dos competencias diferentes, pero con la

misma cantidad de asaltos (n=52). La intencionalidad responde al interés de los investigadores en los dos pentatletas de mayor puntuación en la esgrima en ambas competencias, en las que cada uno realizó 26 asaltos. La [tabla 1](#), resume las características esenciales de la muestra.

Intervenciones

Para el diseño del instrumento de observación participaron siete expertos de la disciplina espada, cuatro de esgrima convencional y tres del pentatlón moderno quienes, mediante la tormenta de ideas, seleccionaron y clasificaron las variables a registrar en ataque y contrataaque ([tabla 2](#)).

Descripción de las acciones:

Ataque directo: ataque que no cambia de sector y se toca de forma directa, partiendo desde la posición de guardia.

Ataque con toma: es la acción de tomar el arma del contrario con movimientos circulares del brazo armado. Esta acción pasa de un sector a otro.

Ataque con pase: acción q pasa de un sector a otro por la búsqueda o batimiento del arma del contrario con la propia.

Otro ataque: aquellas acciones dudosas o muy poco utilizadas en los asaltos observados, pero que definen un punto a favor o en contra en una acción ofensiva.

Cierre de distancia: acción de contrataaque que permite realizar una anticipación o cerrar la distancia de ataque

Arresto: acción de contrataaque que permite realizar una extensión del brazo armado con paso atrás, sobre un ataque contrario.

Contestación: se basa en dejar corto el ataque del contrario para entonces realizar el toque de contrataaque.

Tabla 1. Muestra utilizada en la investigación

Competencias	Cantidad de pentatletas	Asaltos por pentatleta	Asaltos por competencia
Campeonato Nacional Juvenil año 2018	2	26	52
Copa Villa Clara 2019	2	26	52
Totales	4		104

Tabla 2. Instrumento de observación

Asaltos	Ataque			Contraataaque				
	Directo	Toma	Pase	Otro ataque	Cierre	Arresto	Contestación	Otro contrataaque
1								
2								
...								
N								
Totales								

Otro contrataque: aquellas acciones dudosas o muy poco utilizadas en los asaltos observados, pero que definen un punto a favor o en contra en una acción defensiva. Por ejemplo: parada y riposta.

Antes de realizar las observaciones de los combates, fue necesario validar el instrumento. Para ello, fueron seleccionados dos observadores a quienes se les entregó y explicó la guía de observación con las instrucciones necesarias para el registro de los datos. Los observadores trabajaron de manera aislada y fue reconocido en todo momento la importancia de su aporte a la investigación.

Para la realización de las observaciones, se utilizaron las grabaciones de las competencias. Los medios tecnológicos para su reproducción y análisis, fueron computadoras personales de los participantes.

Fue entregado a los observadores el video de los 52 asaltos de la primera competencia en las que, basados en la guía de observación (tabla 2) se utilizaron dos criterios de evaluación: acción realizada y no realizada. Los observadores debían solamente marcar con una X, qué acción apreciaron en cada asalto. El registro de los datos, permitió conocer si existió coincidencia inter observadores en las acciones técnico-tácticas que los pentatletas ejecutaron en la competencia.

Para la determinación del perfil técnico-táctico, también se utilizó la guía de observación (tabla 2) pero a diferencia de los observadores, fueron registradas las dos competencias, basado en tres categorías: positivo, si la acción realizada en cada asalto generó un toque a favor del pentatleta observado; negativo, si la acción realizada en cada asalto generó un toque en contra del pentatleta observado; no realizado, las acciones de la guía que el pentatleta evaluado no ejecutó.

Se utilizó el estadístico Kappa incluido en el procedimiento tablas de contingencia, del software SPSS, versión 20. Este estadístico, permite evaluar hasta qué punto los observadores coinciden en su medición. (López de Ullibarri y Pita, 1999).

Kappa ofrece un valor entre 0 y 1; los valores más cercanos a 1, muestran alto nivel de concordancia entre los observadores, mientras, los valores cercanos a 0, muestran poco nivel de concordancia. Altman (1991) citado por López de Ullibarri y Pita (1999) establece una escala de valores obtenidos con el esta-

dístico Kappa en el que, valores entre 0,41 y 0,60 indican concordancia moderada; 0,61-0,80, es buena; y 0,81-1,000 la concordancia es muy buena. El valor Kappa obtenido en cada variable, se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Resultados del coeficiente Kappa

Variables	Resultados
Ataque directo	,561
Ataque con toma	,753
Ataque con pase	,892
Otro ataque	,649
Contraataque cierre	,930
Contraataque arresto	1,000
Contraataque contestación	1,000
Otro contrataque	1,000

Al analizar los resultados de la tabla 3, se puede afirmar que existe concordancia entre los observadores en todas las variables de la guía. Por lo tanto, el instrumento puede utilizarse para la determinación del perfil técnico-táctico de la esgrima del pentatlón moderno.

Una vez comprobada la fiabilidad del instrumento, se probó la hipótesis de similitud entre ambas muestras de competencia. Esta comprobación permitió establecer el perfil técnico-táctico basado en las frecuencias de un número mayor de asaltos (n=104). Las hipótesis fueron las siguientes:

H0: en ambas competencias las variables observadas se comportaron de manera similar.

H1: en ambas competencias las variables observadas no se comportaron de manera similar.

Al utilizarse variables discretas, el estadístico empleado fue Chi cuadrado, con alto nivel de significación (0,01). El resultado de la prueba se muestra en la tabla 4.

Los datos de las variables mostraron, en todos los casos, valores superiores a 0,01. Por lo que no hay evidencias estadísticas para rechazar la hipótesis nula: las variables técnico-tácticas en ambas competencias se comportaron de manera similar. Estos resultados permitieron afirmar que, la muestra para determinar el perfil técnico-táctico de la esgrima del pentatlón moderno juvenil, es la suma de asaltos de las dos competencias (n=104).

Tabla 4. Resultados de la prueba Chi cuadrado de Pearson

Variables	Valor	Significación
Ataque directo	,344	,842
Ataque con toma	,345	,841
Ataque con pase	,345	,841
Otro ataque	2,300	,317
Contraataque cierre	3,892	,143
Contraataque arresto	2,117	,347
Contraataque contestación	1,011	,603
Otro contrataque	,667	,717

Una vez comprobadas la fiabilidad del instrumento y la similitud entre las competencias, se pasó a determinar el perfil técnico-táctico de la esgrima del pentatlón moderno juvenil. En este caso, el procedimiento estadístico empleado fueron las tablas de distribución empírica de frecuencias, que aportaron la información necesaria para analizar las tendencias de las acciones realizadas en los asaltos. Los datos fueron procesados con el software SPSS versión 20.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La [tabla 5](#), muestra los resultados de la distribución empírica de frecuencias de las variables en estudio y las frecuencias generales del total de ataques y contrataques realizados por los pentatletas objeto de investigación.

Los resultados de la distribución empírica de frecuencias expuestos en la [tabla 5](#), permitieron determinar el siguiente perfil técnico-táctico de la esgrima del pentatlón moderno juvenil:

1. Se ejecutaron más acciones de ataque que de contrataque.
2. Las acciones de ataque tuvieron una efectividad superior a las del contrataque.
3. Por lo tanto, se realizaron más ataques y a su vez, ayudan al pentatleta a marcar más puntos a favor; mientras que, los contrataques se realizan menos y con menor efectividad, aportan poco a la suma de asaltos exitosos del competidor.
4. Los ataques que más se realizaron y con mayor efectividad fueron los ataques con toma y con pase.
5. El contrataque con cierre de distancia, fue el que más se realizó, pero con baja efectividad (50%). El resto de las acciones de contrataque tuvieron balance negativo.

[De la Cruz \(2018\)](#) plantea contenidos de entrenamiento de esgrima del pentatleta, basado en acciones técnicas como los agarres, desplazamientos, posturas,

transiciones, bloqueos y esquivas. También lo realiza desde lo físico, con capacidades como la resistencia anaeróbica, equilibrio, anticipación, flexibilidad, entre otras.

Estos contenidos son importantes en el entrenamiento, pero deben estar soportados desde los datos, conocer qué acciones técnico-tácticas específicas ejecutar a partir de las que mayor éxito tengan en los combates de espada a un toque o un minuto.

En este sentido, el perfil técnico-táctico de la esgrima del pentatlón moderno juvenil, destaca la importancia del ataque en los asaltos a un toque o un minuto. El pentatleta debe ser rápido en sus decisiones y conocer de antemano, la acción que realizará para alcanzar la victoria.

[Chibás \(2012\)](#) determinó que, el perfil ofensivo o defensivo de un competidor, está dado por la efectividad de sus acciones. Atendiendo a este criterio, el estudio realizado demostró el perfil ofensivo de los pentatletas de mejores resultados, al ejecutar más acciones ofensivas que defensivas y con mayor efectividad.

[Iglesias et al \(2010\)](#) planteó que en la esgrima con espada aumenta el riesgo de recibir puntos en contra cuando se contrataca. Los resultados del presente estudio mostraron, desde la práctica, coincidencia con este autor al obtenerse un balance negativo de las acciones de contrataque de los pentatletas. Aunque [iglesias et al \(2010\)](#) no enfatizó en el tipo de acciones sino en su cantidad, el riesgo de las acciones defensivas es menor en la esgrima convencional, al considerarse válido el doble toque y entonces, el contrataque resultaría ventajoso en competidores que llevan ventaja.

Sobre esta base, debe dirigirse el entrenamiento, ya que el hecho de que los asaltos se determinen por una o dos acciones en un tiempo muy corto, los pentatletas deben conocer la importancia de dirigir el combate con más acciones de ataque que de contrataque. Entre las acciones más recomendadas a perfeccionar en los entrenamientos están los ataques con toma y con pase, dada su alta efectividad; y en caso de contratacar, trabajar más los cierres de distancia.

Tabla 5. Distribución empírica de frecuencias de las variables en estudio

Variables	Frecuencia			Porcentaje		
	P	N	NR	P	N	NR
Ataque directo	10	3	91	9,6	2,9	87,5
Ataque con toma	18	3	83	17,3	2,9	79,8
Ataque con pase	18	3	83	17,3	2,9	79,8
Otro ataque	5	3	96	4,8	2,9	92,3
Contrataque cierre	7	7	90	6,7	6,7	86,5
Contrataque arresto	5	7	92	4,8	6,7	88,5
Contrataque contestación	1	8	95	1	7,7	91,3
Otro contrataque	3	3	98	2,9	2,9	94,2
Ataque	50	13	41	48,1	12,5	39,4
Contrataque	17	25	62	16,3	24,1	59,6

Leyenda: P: positivo; N: negativo; NR: no realizado

Establecer prioridades a partir de los datos, no significa olvidar el amplio arsenal de la esgrima con espada que debe poseer el pentatleta. El accionar del competidor depende de las características del rival o alguna intención específica en un momento dado: sorprender con una parada y riposta, ejecutar una contestación ante un rival de más baja estatura, un cierre de distancia ante un contrario lento, entre otras muchas opciones. Para reforzar este criterio, se considera que el por ciento de la preparación técnico-táctica de la esgrima del pentatlón moderno, debe ser superior al que alude [Martínez \(2015\)](#) que oscila solamente entre 2 y 5 por ciento.

CONCLUSIONES

El estudio realizado, permitió determinar el perfil técnico-táctico de la esgrima del pentatlón moderno juvenil, basado en ocho acciones clasificadas en ataque y contrataque. Como características generales se apreció superioridad tanto en número como en efectividad, de las acciones de ataque sobre las de contrataque, principalmente los ataques con toma y con pase. Este resultado es importante para los entrenadores a la hora de concentrar la preparación en las acciones que más puntos dan al pentatleta en la esgrima y que contribuyen a mejorar el resultado general de la competición.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrelo Ledesma, V. (2012). Informe de la prueba de Mader en pentatletas de la preselección nacional cubana. *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital*. Buenos Aires, Vol 17(167). <http://www.efdeportes.com/efd167/informe-de-la-prueba-de-mader-en-pentatletas.htm>
- Altman DG. (1991). *Practical statistics for medical research*. Chapman and Hall: New York
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Losada J. L., & Sánchez-Algarra, P. (2020). Integración de elementos cualitativos y cuantitativos en metodología observacional. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación* 49 49-70. [HTTPS://DX.DOI.ORG/10.12795/AMBITOS](https://dx.doi.org/10.12795/ambitos)
- Chibás Favier (2012) Una alternativa para evaluar el resultado de las acciones tácticas de los boxeadores élites de Guantánamo. *Revista Electrónica EduSol*, 10(31) 1-10. <http://dialnet.unirioja.es>
- Copello, M. (2007). Metodología del entrenamiento deportivo desde la perspectiva de los deportes de combate. La Habana, Cuba.
- Córdova, B. S., Fuentes, A. R., Reyes, O. N., Madrigal, A. L., & Anoceto, M.36 M. (2021). Caracterización de patrones de lateralidad de esgrimistas cubanos de élite. *Acción*, 17 <http://accion.uccfd.cu>
- De la Cruz, Y.; De la Cruz-Gómez, L. M.; Copello Janjaque, M. (2018). La selección del contenido para la planificación del entrenamiento del pentatlón moderno. *Acción*, Vol. 14, 2018, E-ISSN: 1812-5808, <http://accion.uccfd.cu>
- De la Fuente, A., y Castejón, F.J. (2016). An evaluation of categories for tactical actions: A preliminary study of combat analysis in taekwondo. *Cultura_Ciencia_Deporte*, 11(32), 157-170. <http://dialnet.unirioja.es>
- Fernández-Hermógenes, D., Camerino, O. & Hilenó, R. (2021). Indicators of Corner Kick Performance in Elite Soccer. *Apunts. Educación Física y Deportes* 144, 52-64. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/2\).144.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/2).144.07)
- García Hernández, J. M. et al (2018) La preparación técnico-táctica de los boxeadores espirituanos. *Podium*, 13(2), 150-159. <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/772>
- Iglesias, X. Gasset, A., González, C., Anguera, M. T. (2010). Interacción competitiva y presión ambiental en deportes de combate: aplicación de la metodología observacional. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, vol. 5 (2) 267-282. <http://books.google.es>
- López de Ullibarri Galparsoro I, Pita Fernández, S. (1999). Medidas de concordancia: el índice de Kappa. *Cad Aten Primaria*, 6: 169-171. www.fisterra.com
- Martínez Santos, María A. (2015). Caracterización y cambios antropométricos de atletas de la selección estatal de pentatlón moderno del estado de Nuevo León en dos diferentes etapas de la preparación física. Tesis de maestría. Universidad autónoma de Nuevo León. <http://core.ac.uk>
- Millán Caballero, R. (2021). Variables asociadas al resultado deportivo en competidores juveniles de combate. *Arrancada Vol. 21 (39) 21-31*. <http://revistaarrancada.cujae.edu.cu>
- Penalba Alarcón (2020). La preparación psicológica y el desarrollo de la autoconfianza en atletas de Pentatlón moderno. *OLIMPIA Vol. 17 370-378*. olimpia@udg.co.cu
- Unión Internacional de Pentatlón Moderno (2017) UIPM competition rules and evaluation. <http://uipmworld.org>

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses sobre el artículo
Contribuciones de autor: **Conceptualización:** José Miguel Alfonso Jorge y Rafael Millán Caballero, **Curación de datos:** Rafael Millán Caballero, **Análisis formal:** Rafael Millán Caballero, **Investigación:** José Miguel Alfonso Jorge y Rafael Millán Caballero, **Metodología:** José Miguel Alfonso Jorge, **Administración del proyecto:** Rafael Millán Caballero y Rafael Millán Caballero, **Supervisión:** José Miguel Alfonso Jorge, **Validación:** Rafael Millán Caballero, **Redacción-borrador original:** Rafael Millán Caballero y José Miguel Alfonso Jorge, **Redacción-revisión y edición:** José Miguel Alfonso Jorge

Este artículo se encuentra bajo licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)