

# Diagnóstico de la preparación psicológica de arqueros



## Diagnosis of the psychological preparation of archers

<https://eqrcode.co/a/IUYNTp>

Lic. Zoila B. Betanco Álvarez \*, Dr. C. René Barrios Duarte

Instituto de Medicina del Deporte (IMD), La Habana, Cuba.

**RESUMEN:** La preparación psicológica para la ejecución inmediata de la acción deportiva es el momento de mayor responsabilidad en todo el período de preparación para la competencia. En la arquería, el deportista cuenta con pocos segundos antes de ejecutar cada disparo, en ese tiempo debe desplegar con efectividad su máximo potencial. En la práctica, dificultades en este proceso, ocasionan inestabilidad en la correcta ejecución y deterioro del rendimiento. El objetivo es diagnosticar el estado de las acciones de preparación psicológica inmediata antes de la ejecución del disparo en arqueros cubanos de alto rendimiento. Para ello, se utilizaron los métodos: analítico-sintético, observación, entrevista, un cuestionario para evaluar la dinámica entre disparos y la triangulación. Los principales resultados permitieron constatar dificultades en cuanto a la estructuración y funcionalidad de las acciones de preparación, pues los atletas suelen modificar el tiempo, el contenido y en ocasiones, descuidan la puesta en práctica de las mismas. Se identificaron como aspectos causantes de dichas modificaciones: ansiedad, estrés, presión competitiva, dificultad o significación de la actividad, inseguridad y pensamiento orientado al resultado. Estos elementos afectan la concentración y el control emocional durante las acciones competitivas, ocasionando inestabilidad en el rendimiento.

**Palabras clave:** preparación psicológica inmediata, acciones de preparación, tiro con arco, rutinas preactuación, deportistas del alto rendimiento.

**ABSTRACT:** The psychological preparation for the immediate execution of the sporting action is the culminating moment of greatest responsibility in all the psychological preparation for the competition. In Archery, athletes have few seconds to prepare before executing each shoot, in this short time they must be able to effectively unfold their maximum potential. In practice, difficulties in this process leads to instability in the correct execution and performance itself. The aim of this article is to diagnose the state of the actions of immediate psychological preparation before the execution of the shots in high-performance Cuban archers. For this, the following methods were used: analytical-synthetic, observation, interview, a questionnaire to evaluate the dynamics between shots and triangulation. The main results revealed difficulties in terms of the structuring and functionality of the preparation actions, since athletes tend to modify the time, content and sometimes neglect their implementation. Aspects causing these modifications were identified as: anxiety, stress, competitive pressure, difficulty or significance of the activity, insecurity and result oriented thinking. These elements affect concentration and emotional control during competitive actions, causing instability in performance.

**Key words:** Immediate psychological preparation, preparation actions, Archery, pre-performance routines, high-performance athletes.

## INTRODUCCIÓN

El tiro con arco es un deporte contemplado en el grupo de arte competitivo. Al igual que otras especialidades de este tipo, requiere de una gran precisión en la ejecución de las acciones. Para ello es necesario disponer de elevada estabilidad psíquica (Kim, Kim, & So, 2015; Lee & Bondt, 2005). Para alcanzar dicha estabilidad, el atleta debe contar con recursos y estrategias inmediatas que le permitan en pocos segundos la autorregulación emocional del nivel de excitación y la redirección del foco atencional hacia lo esencial, inmediatamente antes de la ejecución, todo el tiempo que dure la competencia. Al respecto, coincidiendo con Singer (2002) se considera que, la ausencia de un protocolo de preparación significativo, en el cual se confíe, disminuye la probabilidad de rendir adecuada y consistentemente a lo largo de la competencia. Así, el aprendizaje de habilidades para prepararse antes de la ejecución es tan importante como la acción en sí.

Cada fase de la competencia en el tiro con arco exige una preparación mental específica por parte del arquero. Aunque el manejo en todas estas fases influye en el rendimiento, se considera que el momento inmediato antes de la ejecución es esencial en la arquería, ya que es en esos segundos cuando el deportista debe poner en práctica con eficiencia las estrategias y técnicas trabajadas durante toda la preparación (Pérez, 2017).

La preparación inmediata para la ejecución de la acción es contemplada como parte de la periodización de la preparación psicológica para la competencia, y constituye el momento culminante de mayor responsabilidad para el atleta. Se considera que se divide en tres etapas fundamentales: actividad de control y orientación, concentración y evaluación. El manejo que el atleta logre en esta fase tributará en gran medida al rendimiento exitoso en la actividad (Sánchez, 2005, p.237; Dzhamgarov&Puni, 1979, p.126).

\*Autor para correspondencia: Zoila B. Betanco Álvarez. E-mail: [zoila.betanco@hotmail.com](mailto:zoila.betanco@hotmail.com)

Recibido: 27/03/2021

Aceptado: 03/05/2021

Para este tipo de preparación, se propone la elaboración de programas mentales o rutinas psicológicas (Singer, 2002; Dosil, 2004; Bassham, 2012; Sánchez, 2005; Hazell, Cotterill & Hill, 2013; Acuña & Uribe, s.f; Lameiras, Almeida, Pons & García-Más, 2014; Perry & Katz, 2015; Blumberg, 2014). Se considera que las rutinas inciden positivamente en el rendimiento si son consistentes en tiempo y contenido. Al respecto se encuentra que, jugadores experimentados y exitosos utilizan rutinas más consistentes que les permiten mayor estabilidad en las ejecuciones (Wrisberg & Pein [citados en Blumberg, 2014]; Gould, Flett & Bean, 2009). En este sentido, Bell, Cox, & Finch (2010, p.239), plantean que las desviaciones en la consistencia temporal conllevan la disminución del rendimiento. Por su parte, Callaway, Wiedlack, & Heller (2017, p.16) corroboran que el tiempo de las rutinas de preparación para antes y después de la acción es uno de los factores que más incidencia tienen en el rendimiento del arquero.

De este modo, la investigación que dio origen al presente artículo se propuso como objetivo diagnosticar el estado de las acciones de la preparación psicológica inmediata antes de la ejecución de los disparos en arqueros cubanos de alto rendimiento.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para dar cumplimiento al objetivo, se realizó una investigación con diseño transversal, exploratorio-descriptivo. Se partió de un enfoque mixto, esencialmente cualitativo, pues se utilizan algunos estadígrafos de orden cuantitativo como: la media y el percentil, para enriquecer la descripción de los datos.

La muestra estudiada fue de 14 arqueros cubanos del alto rendimiento (tabla 1)

Para la investigación se utilizaron los métodos analítico-sintético e inductivo-deductivo. Además, la observación, un cuestionario y una entrevista semiestructurada a atletas.

Observación: se realizaron 23 observaciones estructuradas participantes, de ellas 14 en entrenamiento y nueve en competencia o controles, siempre en el terreno. Se determinó observar cuatro atletas cada día. Las observaciones se llevaron a cabo a partir de una guía donde se recogieron los indicadores de: contenido, tiempo y consistencia de las acciones, delimitación del inicio y el final de la preparación previa a la ejecución del disparo, elementos que modifican los atletas en las acciones y la posible causa de la modificación.

Cuestionarios a atletas: el cuestionario se denominó Dinámica Entre Disparos (DED), fue elaborado para

la investigación, sometido a pilotaje previo tras su aplicación a cinco atletas y a criterio de tres especialistas en la materia, para una mejor comprensión de este. Consta de seis preguntas que permiten indagar sobre la percepción de cada atleta respecto al inicio y final de la preparación psicológica previa a la ejecución, además, conocer en qué consisten las acciones que realizan antes de cada disparo, su contenido, forma, sentido y duración, así como las posibles diferencias que puedan existir en cuanto a la puesta en práctica de estas entre el entrenamiento y la competencia y durante las mismas actividades.

Entrevista semiestructurada a atletas: se confeccionó con el fin de profundizar en los datos obtenidos en el cuestionario y las observaciones, así como para ampliar información sobre la estructuración de las rutinas, las diferencias percibidas en entrenamientos y competencias e identificar los factores que ocasionan las modificaciones. Además, permitió la recogida de información acerca del conocimiento que poseen los deportistas sobre las acciones previas a la ejecución, las rutinas psicológicas y el nivel de significación que le confieren a estas acciones para el rendimiento exitoso.

Triangulación de la información: este método se utiliza para contrastar los datos recogidos a través de las diferentes técnicas, a modo de alcanzar una mayor comprensión y confiabilidad de los resultados obtenidos.

## Procedimiento de la investigación

Para la realización de la investigación se solicitó inicialmente el consentimiento de aquellos implicados en ella, esencialmente atletas y entrenadores que conformaban el colectivo con el cual se trabajaría. La investigación se llevó a cabo en correspondencia con el plan de preparación del arquero de alto rendimiento 2019-2020. Todas las técnicas se aplicaron en condiciones de terreno. Las observaciones se llevaron a cabo en diferentes etapas de la preparación, durante entrenamientos, controles y competencias. El cuestionario fue aplicado durante el período de transformación, específicamente en el tercer micro y las entrevistas se aplican luego de culminar la competencia parcial de Primera Categoría, en el segundo y tercer micro de la etapa de realización.

## RESULTADOS

A partir de la triangulación de los resultados de métodos y técnicas aplicadas, se obtuvo que los recur-

**Tabla 1.** Descripción de la muestra

Cantidad de atletas	sexo	Media de edad cronológica	Media de edad deportiva
8	F	22.37	12
6	M	28.83	15.66
14	total	25.14	13.57

Los más utilizados por los arqueros estudiados para prepararse antes de cada disparo son: la visualización y la autorregulación de la activación a través de la respiración. (Ver [figura 1](#))



Figura 1. Resultados de métodos y técnicas aplicadas

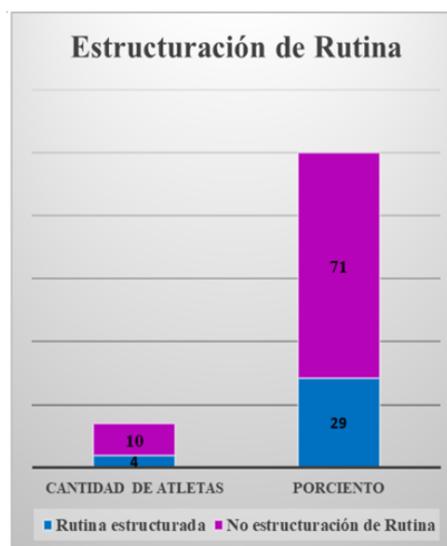


Figura 2. Estructuración de Rutinas

Como resultados de la observación y el cuestionario ([Fig. 1](#)) se puede apreciar que el 100% de los arqueros de la muestra utilizan este tipo de recursos, aunque en ocasiones se sirven de una u otra de dichas técnicas, de manera aislada. Así se obtiene que el 92.85 % de los arqueros realizan la visualización como técnica de preparación. Aquellos que integran ambas técnicas, en ocasiones las vinculan a acciones como el monólogo o a la orientación, evaluación y toma de decisiones.

Los resultados arrojaron además que, existen otras acciones de orientación que realiza el 57 % de los arqueros para prepararse como: la revisión de la parada, el montaje de la flecha, la colocación de la mano en la catcha y el mirar a la diana.

Respecto a la estructuración de las rutinas, en la [figura 2](#), se muestran los datos obtenidos a partir de la observación, el cuestionario y la entrevista. En la misma se puede apreciar que, solo el 29 % de los atletas de la muestra poseen rutinas estructuradas. De estos, solamente el 21.42% se adhiere a su rutina personal en todo momento y estas resultan ser consistentes, permitiéndoles mayor estabilidad en las ejecuciones.

Se obtuvo que en el 71 % de los casos, estas acciones no se encuentran estructuradas en forma de rutinas mentales.

Al indagar en los resultados, se encontró que existen tres aspectos fundamentales que modifican los arqueros en relación con las acciones. Estos son: el contenido, el tiempo y la realización, la última se refiere a si llevan a cabo o no, las acciones para prepararse antes de cada ejecución. De este modo se concibe la [figura 3](#).

En la figura anterior se muestra el comportamiento de los aspectos que se modifican en las acciones de preparación, del entrenamiento a la competencia y durante los mismos, según la cantidad de atletas que realizan dichas modificaciones. Así, se constató que el 78.57% de los atletas, se toman más tiempo al prepararse del entrenamiento a la competencia y el 50% de ellos, modifican la secuencia y el contenido de las acciones que realizan. Se encontró además que, el 78.57 % de los atletas refieren modificaciones en cuanto a la puesta en práctica de estas acciones del entrenamiento a la competencia, pues en ocasiones las realizan y en otras, no, o bien no ejecutan las mismas acciones en el entrenamiento y en la competencia.

En la [figura 3](#) también se puede observar que el 71 % de los atletas estudiados, modifican el tiempo en el que llevan a cabo las acciones de preparación durante la competencia y solo un 14 % modifica su



Figura 3. Aspectos que se modifican en las acciones

contenido. Se encontró también que, el 71 % de los deportistas descuidan la realización de estas acciones durante la propia competencia. En este sentido, los resultados permiten determinar que el 57 % de los deportistas conciben determinadas acciones para prepararse de forma similar antes de la ejecución, con un orden específico, pero no siempre las ponen en práctica, y generalmente enfatizan su utilización durante las competencias.

A partir de la entrevista semiestructurada y las observaciones se pudo determinar que entre los factores que afectan la preparación antes de la ejecución destacan elementos relacionados con: la desconcentración (71%), en entrenamiento por estados de fatiga física, agotamiento mental, monotonía, aburrimiento o pensamientos ajenos a la actividad y en competencia, por pensamientos y motivos orientados al resultado y el manejo inadecuado de errores parciales. Otro de los factores encontrados es el manejo inadecuado de estados emocionales (86%), en entrenamiento ante errores parciales y en competencia ante estados de ansiedad, estrés, nervios y presión competitiva.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La mayor utilización de la visualización y las técnicas de respiración para prepararse antes de la ejecución del disparo por parte de los arqueros de la muestra coincide con lo expresado en la literatura, por autores como [Lee & Bondt \(2005\)](#), y [Kim, Kim & So, \(2015\)](#). Sin embargo, se encuentran diferencias en cuanto al contenido que es visualizado, resultando llamativo un caso que plantea pensar “en cada error técnico”. Pensar en el error podría conllevar su realización, por lo que resulta de interés para futuras investigaciones e intervenciones influir en el contenido que es visualizado, de manera que propicie el adecuado rendimiento y no constituya un obstáculo para el mismo.

En la mayoría de los casos, las acciones de preparación previas a la ejecución no tienden a ser utilizadas en forma de rutina estructurada, sino que, tal y como planteaban [Gould, Flett & Bean \(2009\)](#), se realizan porque es lo que siempre se ha recomendado hacer en este deporte y no porque tenga un sentido o significación personal, real para el atleta. De este modo, se considera, al igual que señalaba [Singer \(2002\)](#), que esta ausencia de protocolo o programa de preparación significativo, en el cual se confíe, podría disminuir la probabilidad de rendir adecuada y consistentemente a lo largo de la competencia, y por tanto, constituir la principal dificultad en la preparación previa al disparo que presentan los arqueros de la muestra.

Respecto a las modificaciones que se realizan por los arqueros estudiados, los resultados se corresponden con el criterio expresado por [Gould, Flett & Bean \(2009\)](#), quienes consideran que son los atletas de mayor rendimiento y experiencia, los que poseen rutinas

estructuradas, organizadas y con un sentido personal, a las cuales se adhieren en todo momento, sea en una versión larga o corta de la misma rutina, tanto en entrenamiento como en competencia. Así, al igual que planteaban [Wrisberg & Pein \[citados en Blumberg, 2014\]](#), los atletas más exitosos de la muestra poseen rutinas más consistentes. En las rutinas de estos atletas se conciben las tres etapas de la preparación para la ejecución inmediata propuesta por [Dzhamgarov y Puní \(1979\)](#), también referida por [Sánchez \(2005\)](#). De este modo, se considera que dichas etapas podrían resultar adecuadas para una mayor efectividad en la ejecución de la acción, por lo que sería recomendable su valoración en el proceso de enseñanza-aprendizaje y estructuración de rutinas y acciones para la preparación previa a la ejecución.

Los factores que inciden en la modificación de las acciones de preparación psicológica previa al disparo, encontrados como resultado de la investigación, ponen en evidencia tres habilidades o funciones psicológicas sobre las cuales se debe incidir con mayor énfasis, que se corresponden con algunas de las fundamentales que exige la actividad del tiro con arco. Estas son: la autorregulación emocional, la concentración de la atención en los aspectos relevantes para la actividad y la autoconfianza, las cuales resultan habilidades psicológicas esenciales para la práctica de la arquería ([Kim, Kim, & So, 2015](#)). De este modo, se considera que cualquier programa, estrategia o acción interventora para esta fase del proceso competitivo, debe tener en cuenta acciones para el desarrollo y perfeccionamiento de dichos procesos.

## CONCLUSIONES

Al indagar en las acciones que realizan los atletas de la muestra para prepararse antes de cada disparo, se puede constatar que estas no se encuentran organizadas en forma de rutinas mentales funcionales para el objetivo por el cual son llevadas a cabo. Además, se muestran insuficiencias respecto a la consistencia temporal, de contenido y en cuanto a su realización. Los principales elementos que afectan la correcta puesta en práctica de las acciones son: manejo inadecuado de estados de ansiedad, inseguridad, estrés o presión competitiva ante la dificultad y significación de la tarea; insuficiente fogueo competitivo; fatiga, monotonía y cambios en las condiciones climatológicas. Estas evidencias destacan la necesidad de emprender acciones que contribuyan a potenciar la preparación para la ejecución inmediata del disparo de los arqueros de la muestra. Estos resultados podrían ser de utilidad metodológica para la elaboración de programas de preparación psicológica para dichos arqueros, así como enriquecer el soporte científico y los conocimientos relacionados con la preparación psicológica en el tiro con arco en Cuba.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, F., & Uribe, M. E. (s.f.). *Rutinas psicológicas y su impacto en la ejecución del tiro penalti en futbolistas semi profesionales*. Tesis en Psicología del Deporte, Universidad de la Sabana, Facultad de Psicología, Bogotá. Recuperado el 21 de septiembre de 2019, de <https://intellectum.unisabana.edu.cu>
- Bassham, L. R. (2012). *With winning in mind* (3 ed.). Mental Management System. ISBN: 9781934324264.
- Bell, R. J., Cox, K. E., y Finch, W. H. (2010). Pre-Putt Routines and Putt Outcomes of Collegiate Golfers. *Journal of Sport Behavior*, 33(3), 239-257. ISSN: 0162-7341
- Blumberg, J. M. (2014). *An Examination of Behavioral and Temporal Consistency of Pre-Performance Routines in NCAA Division I Basketball Free Throw Shooting -A Naturalist Observational Investigation*. Master of Science in kinesiology-sport psychology, Georgia Southern University, Statesboro, Georgia. Recuperado el 12 de Septiembre de 2019, de <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/etd/1101>
- Callaway, A. J., Wiedlack, J., y Heller, M. (jun de 2017). Identification of temporal factors related to shot performance for indoor Recurve archery. *Journal of Sports Science*, 35(12), 1142-1147. doi:10.1080/02640414.2016.1211730
- Dosil, J. (2004). Entrenamiento Mental: Preparación Psicológica de entrenamientos y competiciones. En J. Dosil, *Psicología de la actividad física y del deporte* (págs. 323-361). Madrid, España: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA. S. A. U. ISBN: 84-481-4067-2
- Dzhamgarov, T. T. y Puni, A. T. (1979). Psicología de la competencia deportiva. En *Psicología de la educación física y el deporte* (págs. 125-132). La Habana, Cuba: Editorial Científico-Técnica.
- Gould, D., Flett, M. R., y Bean, E. (2009). Mental preparation for training and competition. En B. W. Brewer, y B. W. Brewer (Ed.), *Sport Psychology. Handbook of Sports Medicine and Science* (pp. 53-63). USA: Wiley-Blackwell. A John Wiley y Sons, Ltd., Publication.
- Hazell, J., Cotterill, S. T., y Hill, D. M. (2013). An exploration of pre-performance routines, self-efficacy, anxiety and performance in semi-professional soccer. *European Journal of Sport Science*, 14(6), 603-610. doi: 10.1080/17461391.2014.888484
- Kim, H-B, Kim, S-H, & So, W-Y. (2015). The relative importance of performance factors in Korean archery. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(5), 1211-1219. doi: 10.1519/JSC.0b013e3181f0a8a3
- Lameiras, J., Almeida, P. L., Pons, J., y Garcia-Mas, A. (2014). Incorporación de una rutina para la optimización del rendimiento deportivo. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 337-343. Recuperado el 21 de septiembre de 2019, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235131674013>
- Lee K. & Bondt R. (2005). Entrenamiento Mental. En K. Lee, y R. de Bondt, *Total Archery* (pp. 151-168). SAMICK SPORTS CO. LTD.
- Pérez, J. L. (2017). *Asuntos de entrenamiento mental específico en el Tiro con Arco*. Recuperado el 21 de noviembre de 2019, de World Archery, Mental Management University; Ten Zone: <http://mentalmanagementcourses.com/steps-to-mastery/>; [www.tenzone.uk](http://www.tenzone.uk)
- Perry, I. S., y Katz, Y. J. (2015). Pre-Performance Routines, Accuracy in Athletic Performance and Self-Control. *Athens Journal of Sports*, 2(3), pp. 137-152. doi:10.30958/ajspo.2-3-1
- Sánchez, M. (2005). *Psicología del entrenamiento y la competencia deportiva*. La Habana: Editorial Deportes.
- Singer, R. N. (2002). Preperformance state, routines, and automaticity: What does it take to realize expertise in self-paced events? *Journal of sport and exercise psychology*, 24(4), pp.359-375. ISSN: 1469-0292.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no presentar conflicto de intereses

**Contribución de los autores:** Concepción de las ideas: **Lic. Zoila B. Betanco Álvarez**. Obtención de los datos: **Lic. Zoila B. Betanco Álvarez**. Elaboración del artículo: **Lic. Zoila B. Betanco Álvarez**. Revisión crítica del documento: **Dr. C. René Barrios Duarte**.

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/)