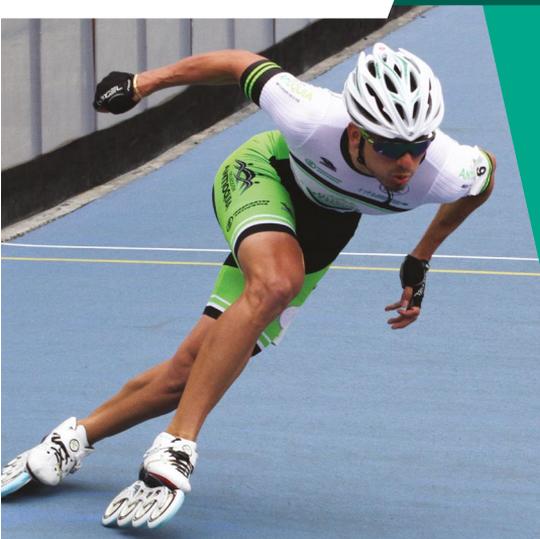




**INDEPORTES  
ANTIOQUIA**

# ***CONTROL BIOMÉDICO*** del entrenamiento deportivo



***GRUPO DE MEDICINA DEPORTIVA Y***  
Ciencias aplicadas al deporte



**Universidad  
Pontificia  
Bolivariana**

© Indeportes Antioquia  
© Editorial Universidad Pontificia Bolivariana  
Vigilada Mineducación

**Control biomédico del entrenamiento deportivo**

ISBN: 978-958-764-770-9

ISBN: 978-958-764-778-5 (versión digital)

DOI: <http://doi.org/10.18566/978-958-764-778-5>

Primera edición, 2019

**Gran Canciller UPB y Arzobispo de Medellín:**

Mons. Ricardo Tobón Restrepo

**Rector General:**

Pbro. Julio Jairo Ceballos Sepúlveda

**Vicerrector Académico:**

Álvaro Gómez Fernández

**Editor:**

Juan Carlos Rodas Montoya

**Compilador:**

Felipe Eduardo Marino Isaza

**Coordinación de Producción:**

Ana Milena Gómez Correa

**Diseño y Diagramación:**

Mauricio Morales Castrillón

**Corrección de Estilo:**

Delio David Arango

**Fotografía:**

Rodrigo Mora Quiroz - Indeportes Antioquia

**Dirección Editorial:**

Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2019

Correo electrónico: [editorial@upb.edu.co](mailto:editorial@upb.edu.co)

[www.upb.edu.co](http://www.upb.edu.co)

Telefax: (57)(4) 354 4565

A.A. 56006 - Medellín - Colombia

Radicado: 1575-08-05-17

*Prohibida la reproducción total o parcial, en cualquier medio o para cualquier propósito sin la autorización escrita de la Editorial Universidad Pontificia Bolivariana y de Indeportes Antioquia.*

## **JUNTA DIRECTIVA INDEPORTES ANTIOQUIA**

Luis Pérez Gutiérrez  
*Gobernador*

Baltazar Medina  
*Presidente Comité Olímpico Colombiano  
Representante de Coldeportes*

Néstor David Restrepo Bonnett  
*Secretario de Educación Departamental  
Representante del Sector Educativo*

Henry Palacios Valencia  
*Gerente Inder Apartadó  
Representante de los entes deportivos municipales*

Héctor Alonso Monroy Escudero  
*Director Ejecutivo Liga Antioqueña de Tenis de Campo  
Representante de las Ligas Deportivas de Antioquia*

Lisana Sofía Sánchez Ledesma  
*Gerente de Indeportes Antioquia  
Invitada*

Mariola González Villa  
*Jefe Oficina Jurídica Indeportes Antioquia  
Secretaria*

## **COMITÉ DE GERENCIA**

Lisana Sofía Sánchez Ledesma  
*Gerente de Indeportes Antioquia*

William de Jesús Moncada Ospina  
*Subgerencia de Fomento y Desarrollo Deportivo*

Alpidio Betancur Zuluaga  
*Subgerencia Administrativo y Financiero*

Luis Eduardo Cuervo Tafur  
*Subgerencia de Deporte Asociado y Altos Logros*

Catalina Pérez Zabala  
*Asesora de Gerencia*

Lina María Galeano Zapata  
*Oficina de Talento Humano*

Óscar Mario Cardona Arenas  
*Oficina de Medicina Deportiva*

Lucrecia Londoño Builes  
*Oficina de Control Interno*

Álvaro Alonso Villada García  
*Oficina de Sistemas y Apoyo Financiero*

Fredy Rodríguez Agudelo  
*Oficina Asesora de Planeación*

Diana Milena Jaramillo Pérez  
*Oficina Asesora de Comunicaciones*

Mariola González Villa  
*Oficina Jurídica*

# CON TROL

**PSICOLÓGICO DEL  
ENTRENAMIENTO EN LOS  
DEPORTES DE ARTE Y PRECISIÓN**



Control psicológico del  
**ENTRENAMIENTO EN**  
los deportes de arte y precisión

*Ligia Adriana García Ramírez, Psc. Esp. MSc.*

*El deporte delega en el cuerpo alguna de  
las virtudes más fuertes del alma:  
la energía, la audacia, la paciencia.*

*Jean Giraudoux*

**A**os deportes de arte y precisión son modalidades en las cuales la supervisión e intervención psicológica del entrenamiento se tornan esenciales para la preparación integral de un deportista, por la complejidad de los movimientos y por el dominio de habilidades mentales.

Para comprender la participación de la psicología en el control del entrenamiento deportivo en un deporte determinado se hace necesario considerar varios aspectos, como son: las características específicas de la modalidad; las particularidades del entorno; el objeto o los objetos que se deben dominar; la habilidad y destreza que requiere

perfeccionar, y los fenómenos y procesos psíquicos que se presentan antes, durante y después de la competición.

## Caracterización psicológica de los **DEPORTES DE ARTE Y PRECISIÓN**

Entre estas modalidades se encuentran: gimnasia, billar, arquería, tiro deportivo; tejo, vela, esquí náutico, bolos, golf, natación, clavados, nado sincronizado; patinaje artístico, ecuestre y todos aquellos deportes que se pueden practicar no solo de manera individual, sino además en solitario.

En estas modalidades no hay un rival que intervenga, presione, medie, instigue o modifique el accionar deportivo; los resultados dependen solo de sí mismos y del desarrollo de maestrías deportivas.

Algunos inician la práctica competitiva desde edades muy tempranas y logran su maestría deportiva de manera prematura. Pero otros, por el contrario, se inician maduros y pueden conseguir mantenerse con perfeccionamientos competitivos por muchos años.

Otras características de estos deportes es que demandan un excelente dominio emocional; concentración óptima y destrezas motoras y cognitivas cada vez más precisas. Los pensamientos, emociones, motivaciones, ideas y creaciones juegan un papel fundamental en los entrenamientos y en la competición.

El ajedrez es un deporte considerado artístico; pero no responde a todas las características, puesto que requiere de la participación directa de un rival, quien puede modificar el juego y dificultar el desarrollo de una estrategia o destreza. Sus propiedades son más de un combate, de una "guerra", en la cual la propuesta de uno requiere de modificaciones tácticas del otro.

### **Requerimientos en los deportes de arte y precisión**

- Requieren precisión (exactitud) en la acción, determinada por una calidad en el gesto técnico que implica, generalmente, mucha confianza en la actuación.
- El grado de dificultad y la exigencia de originalidad que demanda una preparación constante y esmerada en los deportes artísti-

cos hacen que, habitualmente, no se presente la longevidad en la etapa de maestría. No así en los deportes de precisión, como las modalidades de tiro deportivo y con arco, las carreras de autos, el paracaidismo, las velas y otros (O'Farrill Hernandez, 2003).

- Los deportes de arte y precisión demandan fidelidad en las acciones de coordinación, determinadas por la diversidad de elementos técnicos de alta complejidad que se deben dominar.
- Las habilidades coordinativas, como equilibrio, tiempo y velocidad de reacción, sentido sensomotor, ubicación espacio-tiempo, ritmo y orientación, permiten al deportista realizar los movimientos con precisión, economía y eficacia. "Se debe valorar el sentido de distancia, la cual va acompañada de una buena atención (intensidad de concentración)". (Rodionov, 1981 p. 63).

Estas características encauzan el trabajo psicológico no solo para entender los estados emocionales, sino además para realizar seguimiento al desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas y psicomotrices para la planificación del entrenamiento de manera integral.

## Fases en la intervención psicológica en el **CONTROL DEL ENTRENAMIENTO**

Para la intervención del psicólogo en el proceso de control de entrenamiento se hace necesario adoptar un modelo de planificación, que en nuestro caso es el de Matveiev, por ser una guía tradicional sobre la que se han estructurado muchos de los procesos contemporáneos sugeridos. Este modelo propone una periodización que permite adaptar la preparación mental en el proceso.

- **Período preparatorio:** comprende dos subperíodos: preparación general (desarrollo de destrezas generales) y preparación específica (perfeccionamiento de técnicas básicas).

- **Período competitivo:** se incluyen tres fases: precompetitivo, competitivo y de descarga o recuperación. Cada una de estas fases exige una forma de carga psíquica que involucra la estructura de personalidad, el tipo de motivación, la situación o factores externos y la estructura de la actividad.

• **Período transitorio:** se trata de una etapa de recuperación, donde es aconsejable el descanso activo y la práctica lúdica de otras modalidades deportivas diferentes del deporte que practica.

## Período

### **PREPARATORIO**

El conocimiento psicopedagógico del instructor, profesor o entrenador es fundamental. Es de recordar que el psicólogo en estos períodos es más un asesor que un ejecutor de los programas, orientado a:

Evaluación de las destrezas mentales y cognitivas necesarias (psíquicas básicas) para:

- Orientar al entrenador sobre el recurso mental de cada atleta, para adaptar los métodos y procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Reconocer sus calidades de: atención, concentración, anticipación, ubicación espacio-tiempo, resolución de problemas, capacidad para la visualización, entre otros.
- Definir determinantes psicológicas para mejor rendimiento.

Evaluación de las características de personalidad para examinar:

- Tendencias agonísticas
- Estabilidad emocional
- Relaciones con el entorno
- Perfeccionismo
- Extroversión/introversión
- Autoestima
- Confianza en sí mismo
- Capacidad de resiliencia
- Información psico-senso-motora
- Predisposición a la accidentalidad

Evaluación de destrezas específicas para el deporte y la competición con la finalidad de:

- Constituir la orientación de la motivación y fijar estrategias para mantenerlas.
- Establecer las capacidades propias para el alto rendimiento (manejo del arousal y capacidad de resiliencia, de acoplamiento, de ritmo, de equilibrio, de diferenciación, de orientación, de cambio, de reacción y de relajación).
- Establecer objetivos para el entrenamiento.

A partir de esta información se construyen las especificaciones para la preparación psicológica hacia el rendimiento competitivo.

## Período **COMPETITIVO**

Para la psicología en este proceso adaptativo se podrían entender tres fases globales: fase precompetición, competición y poscompetición (Niesch y Allmer, 1976).

Cada una de las etapas que comprende este período exige una forma de carga psíquica que involucra: la estructura de personalidad, el tipo de motivación, las particularidades del entorno o factores externos y la estructura de la actividad.

### FASE A. *Precompetitivo*

Esta fase se inicia cuando el deportista sabe que va a participar y se extiende hasta la competición. Comprende el entrenamiento general y específico que se enlaza inmediatamente a la competencia y el cambio completo del entrenamiento al encuentro inminente.

Durante esta fase se enfoca la tarea del psicólogo en examinar estado de confianza, tensión, ansiedad y ánimo de los deportistas; cómo están asumiendo la participación en competición y cómo está su disponibilidad emocional.

### FASE B. *Competitiva*

Está definida por el inicio oficial y el final oficial de la competencia. En esta fase se vigila:

- Inmediatamente inicia el encuentro, cómo es el proceso adaptativo a las condiciones de la competición.
- El desempeño principal, es decir, cómo realiza el objetivo de rendimiento.
- Cómo cierra la competición, fase de la "última posibilidad".

### FASE C. *Poscompetitiva*

Esta comienza con el final del torneo; es decir, con la finalización de las acciones propias de competición. Alcanza la etapa de relajación, las reacciones frente al éxito y/o fracaso y la adaptación del proceso de competencia al entrenamiento, al estudio o trabajo y a la vida privada.

En esta fase las acciones del control psicológico son:

- Evaluación de la participación en el evento (no dejar pasar más de 8 días después de la competición).
- Revisar logro de objetivos y aspectos por mejorar para próximos eventos.
- Atención en caso de lesión; observación de consecuencias físicas, sociales, emocionales.
- Observación adaptativa con los éxitos o fracasos.

## Período de **TRANSICIÓN**

En este período se cumple una nueva adaptación a la vida diaria. Este es el tiempo para incorporar el entrenamiento en las técnicas de relajación y entrenamiento autógeno.

Después de una gran carga de trabajo físico, técnico y táctico, los procesos de preparación psicológica se pueden convertir en descanso activo y en ayuda para recuperar la energía psicofísica (Henschen, 1990).

Sin embargo, los fracasos en el deporte pueden tener una gran influencia, por tanto, se debe prestar atención a la reacción emocional, a la actitud y a la disponibilidad para continuar en el deporte y acomodarse para un nuevo ciclo de preparación.

El período de transición le permite al profesional de la psicología profundizar en las estrategias de preparación, como el entrenamiento autógeno, la relajación progresiva, la terapia de confrontación, entre otros, que en otros períodos no convienen por el tiempo de adiestramiento y porque el proceso puede generar cambios en los atletas que no favorecen el mantenimiento de la atención suficiente y un tono muscular adecuado para realizar una destreza motora de complejidad.

Los deportes de arte y precisión son modalidades de alta elaboración mental, en los cuales convergen diferentes momentos que se deben tener en cuenta durante todo el proceso de preparación, competición y recuperación. Estos son algunos:

- Momento de captación de la información, en el cual la capacidad de diferenciación y acoplamiento serán muy importantes.
- Momento de información con ayudas visuales, que incluye: la información psicosemántica, la información psicosenso-motora y la percepción del tiempo.
- Momentos de toma de decisiones, a los que contribuye la confianza y la autodeterminación.
- Momento de ejecución, durante el cual la representación mental antes de la ejecución, el tiempo de reacción, la concentración, la orientación y el ritmo juegan un papel importante al momento de la actuación.
- Momento de activación y atención (antes y durante la confrontación); el entrenamiento de la relajación y el entrenamiento de la percepción de la activación son básicas para estos instantes.
- Momentos de atención y fatiga mental; para este tiempo será muy importante la concentración y el ejercicio de la respiración con técnicas del entrenamiento autógeno.

Cada momento debe ser adaptado y entrenado de acuerdo con la persona y sus habilidades y destrezas.

## CONCLUSIÓN

Para la intervención psicológica en el control del entrenamiento es indispensable conocer en detalle las características del deporte y sus exigencias psicológicas.

Al psicólogo le corresponde estar al tanto del período de preparación en que se encuentra el atleta para seleccionar los instrumentos más apropiados y orientar las intervenciones de acuerdo con cada fase.

Cada acción que realiza el psicólogo tiene como finalidad retroalimentar de manera apropiada al deportista y sus entrenadores, complementar los controles que efectúa el grupo de salud y ciencias aplicadas al deporte, e integrar información que permita una visión sistémica de los atletas de rendimiento deportivo.

## REFERENCIAS

- O'Farrill Hernandez, R. A.** (2003). *Mitos y realidades en los deportes de arte competitivo*. Buenos Aires: Revista digital.
- Vera, G. N.** (s.f.). Intervención psicológica con deportistas en crisis: Análisis y Reflexión desde un caso. *Revista de Psicología del Deporte*.
- García, G. N.** (1998). Intervención psicológica con deportista en crisis: Análisis y reflexión desde un caso. *Revista de Psicología del deporte*, 27-40.
- perez, L. M.** (1999). Rendimiento Deportivo, Optimización y Exelencia en el Deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 235-248.
- Polishuk, D. A.** (1993). *El ciclismo, preparación, teoría y práctica*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Rodionov, A. V.** (1981). *Psicología del enfrentamiento deportivo*. La Habana: Editorial ORBE.
- Ribetti, R.** (2009). *Planificación y periodización del entrenamiento psicológico del deportista*. Santa Fe: El Cid Editor.
- Saibene, F., Rossi, B. y Cortili, G.** (1986). *Fisiologia E Psicologia Deglio Sport*. Milano: Biblioteca della EST.
- Valdés, H., Estévez, M. y Arroyo, M.** (1987). *Introducción a la investigación científica aplicada a la educación física y el deporte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Vera, G. N.** (s.f.). Intervención psicológica con deportistas en crisis: Análisis y reflexión desde un caso. *Revista de Psicología del Deporte*.

