

# **PRÁCTICA PROFESIONAL**

COORDINADORES: ENRIQUE CANTÓN  
MILAGROS EZQUERRO

## Entrenamiento psicológico en tiro olímpico: Estudio de un caso

Eva María Olivares Tenza\*, Juan José López García\*  
y Enrique Javier Garcés de los Fayos Ruiz\*

### PSYCHOLOGICAL TRAINING IN OLYMPIC SHOOTING: A CASE STUDY

KEY WORDS: Psychological intervention, Olympic shooting, Burnout.

ABSTRACT: This article sets out a psychological intervention on an Olympic shooter. She competes in the air gun class and shows high levels of stress, anxiety, burnout syndrome and desires to retire from the sport. The main objective was to cut down the symptoms of anxiety and to enhance her sporting performance. The intervention lasted twelve months and was followed up for six months. The psychological training was composed of target-setting techniques, cognitive restructuring, thought stopping training, self-instruction and relaxation and visualisation techniques. After the psychological intervention, the burnout syndrome disappeared and stress and anxiety indicators improved which meant that the shooter's sporting performance increased and her desire to retire started to disappear. This research underscores the importance of psychological training in sport.

El tiro olímpico es un deporte de precisión cuyo objetivo es alcanzar un blanco, pudiendo ser éste móvil o estático. Dentro de este deporte son tres las armas que se pueden emplear, según la modalidad que se realice: pistola, carabina y escopeta. Concretamente en este artículo se trabaja con una deportista que practica la modalidad pistola de aire comprimido damas. En esta modalidad los blancos se encuentran a 10 metros, y las deportistas deben realizar 40 disparos en un tiempo máximo de 75 minutos (RFEDETO, 2012). En el tiro olímpico el factor psicológico es decisivo, debido a las exigencias mentales a las que se encuentran sometidos los deportistas. Los tiradores olímpicos deben contar con un buen entrenamiento psicológico, personalizado según las necesidades de cada deportista.

A pesar de todo esto, son pocos los estudios que se centran en las variables psicológicas en tiro olímpico. Entre ellos se encuentra el estudio realizado por Jouper y Gustafsson (2013) en el que se realiza una intervención psicológica mediante técnicas de mindfulness en un tirador que padece el síndrome de burnout; el de Laaksonen, Ainegren y Lisspers (2011), en el que se realiza una intervención en técnicas de relajación en deportistas de biathlon, o el de Nieuwenhuys y Oudejans (2011) en el que se realiza una investigación sobre los efectos de la ansiedad a la hora de disparar en policías, concluyendo que a mayor ansiedad menor destreza a la hora de dar en el blanco, y apunta a que se deberían realizar intervenciones en ese sentido para mejorar la puntería reduciendo los niveles de ansiedad. Siguiendo con esta línea de investigación, se encuentran varios estudios que también concluyen con una relación negativa entre ansiedad y destreza en el disparo, pero siempre investigado en policías, no en deportistas

(Kayihan, Ersoz, Özkan y Mitat, 2013; Vickers y Lewinski, 2012). En España se encuentra el trabajo de Llamas y Álvarez (2011), en el que se presenta un caso práctico sobre las rutinas competitivas en tiro olímpico, o el de Ruiz y Rodríguez (2013), en el que se estudia la ansiedad y el estado de *flow* en tiradores olímpicos, concretamente de la modalidad IPSC.

Siguiendo los trabajos de Eraña (2004) y Andersen (2000), se explica, por una parte que el entrenamiento psicológico debe integrarse en los entrenamientos del deportista, con el fin de realizar una aproximación a la competición y evitar dificultades futuras, y por otra parte de qué manera se ha de llevar a cabo la intervención psicológica con deportistas. Dentro de esta perspectiva, son numerosos los trabajos que presentan programas de intervención psicológica con deportistas (Álvarez, Falco, Estevan, Molina-García y Castillo, 2013; Cantón y Checa, 2011; Cantón, Checa y Ortín, 2009; Cruz, 1992; Díaz y Rodríguez, 2005; González y Garcés de los Fayos, 2009; Olmedilla, Ortín y Lozano, 2003; Pulgarín, 1996; Reyes, Raimundi, y Gómez, 2012; Zientek, 2007), mostrándose en ellos que el entrenamiento psicológico es altamente eficaz en la mejora del rendimiento de los deportistas.

En el presente trabajo se muestra una intervención psicológica llevada a cabo con una tiradora olímpica de la modalidad pistola de aire comprimido, con el objetivo principal de reducir la sintomatología psicopatológica que presenta desde que sufrió un problema de bloqueo mental en un Campeonato de España y evitar la retirada deportiva de la deportista. El objetivo secundario de la intervención es mejorar el bienestar psicológico de la deportista y, con ello, su rendimiento deportivo.

## Método

### Participante

Una tiradora olímpica a nivel nacional de pistola de aire comprimido de 16 años, campeona provincial de Alicante y campeona territorial de la Comunidad Valenciana durante tres años consecutivos, una vez subcampeona de España, dos veces campeona de España y quinta clasificada en el campeonato de España, siendo ésta última la competición en la que aparece el problema por el que acude a consulta.

La tiradora decide buscar asesoramiento psicológico debido a un problema de bloqueo mental que le incapacita para realizar el disparo, y que sufrió durante su última competición a nivel nacional. Éste fue un problema que se continuó desarrollando y se perpetuó durante meses, padeciéndolo en todas las competiciones a las que asistía e, incluso, en los entrenamientos. El problema le provoca síntomas de estrés y ansiedad, además de ser fuente de numerosos conflictos con su entrenador. Se encuentra al borde de la retirada deportiva en el momento en el que se comienza a trabajar con ella.

### Instrumentos

Para la valoración psicológica de la deportista, y en consonancia con los síntomas que presentaba, se administraron los siguientes instrumentos.

Entrevista semiestructurada con el fin de ahondar en la historia del problema que presenta.

*Inventario de Burnout en Deportistas Revisado, IBD-R* (Garcés, De Francisco y Arce, 2012). Compuesto por 19 ítems, evalúa el burnout en deportistas mediante tres subescalas: agotamiento emocional, despersonalización y reducida realización personal.

*The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales, DASS-21* (Bados, Solanas y Andrés, 2005). Compuesta por 21 ítems que conforman tres escalas: ansiedad, estrés y depresión, de 7 ítems cada una.

### Procedimiento

La intervención fue solicitada por la deportista, debido a que era su última opción antes de decidirse por la retirada deportiva. Una vez que se llevó a cabo la evaluación inicial, se observaron unos niveles elevados de estrés y ansiedad, y el padecimiento del síndrome de burnout, así como niveles muy altos de sus tres subescalas. Por otra parte, mediante entrevista se constató el problema de bloqueo mental a la hora de realizar el disparo.

La intervención constó de un total de 48 sesiones de 60 minutos a lo largo de un año, con una frecuencia semanal. Estas sesiones se llevaron a cabo tanto en despacho como en el campo de tiro durante los entrenamientos y competiciones, ya que se consideró muy importante integrar el entrenamiento psicológico con el entrenamiento en cancha de la tiradora. Tras la intervención de un año, se llevó a cabo un seguimiento de la tiradora, siendo a día de hoy éste de seis meses de duración.

Durante las primeras sesiones se le pidió a la deportista que llevara a cabo un registro de los pensamientos que tenía cuando aparecían los bloqueos, y una vez se contaba con ellos, se comenzó con un planteamiento de objetivos para la temporada actual, a corto, medio y largo plazo.

Cuando la deportista presentó los registros, se analizaron con ella y se observó que durante los bloqueos los pensamientos que presentaba eran intrusivos e irracionales (“no puedo apretar el

gatillo”, “no voy a dar en el blanco”, “el disparo no sale”, “el gatillo está muy duro y no funciona”) por lo que se comenzó a trabajar una reestructuración cognitiva con ella y la técnica de parada de pensamiento, con el fin de evitar los bloqueos producidos por esos pensamientos. En las siguientes sesiones se introdujo también el entrenamiento en autoinstrucciones positivas, para mantener su atención en éstas, y no en los pensamientos negativos e intrusivos que provocan bloqueos. La reestructuración cognitiva se llevó a cabo, en primer lugar, orientada a esos pensamientos bloqueantes, y en segundo lugar con el fin de reducir los niveles de agotamiento emocional, despersonalización y reducida realización personal que presentaba.

Una vez que la deportista adquirió estas técnicas, se le pidió que las pusiera en práctica durante los entrenamientos, y se le instruyó en consulta en técnicas de relajación y visualización, con el fin de, por una parte, reducir la sintomatología ansiosa que presenta; y por otra, para mediante ellas exponerla a los sentimientos de angustia que aparecían en competición, entrenando también la técnica de parada de pensamiento en imaginación. La técnica de relajación empleada con la deportista fue el entrenamiento autógeno de Schultz (Schultz y Luthe, 1959), debido a que si realizaba la relajación progresiva de Jacobson antes de entrenar o competir, presentaba dolor muscular y no podía disparar correctamente.

Cuando la deportista adquirió estas nuevas habilidades en consulta, y las desempeñaba correctamente en los entrenamientos, se pasó a la fase final de la intervención, que consistió en aplicar las técnicas aprendidas en competición. Cuando se pasó a esta fase, comenzaron a aparecer nuevamente los bloqueos, para lo que se instruyó a la deportista en una técnica en la que se conjugaba la expresión de emociones, relajación, parada de pensamiento y visualización de un correcto desempeño, todo ello realizado de manera rápida durante la competición. Tras entrenar durante varias competiciones esta técnica, la deportista consiguió que los bloqueos no aparecieran y, en caso de que lo hicieran, pudiera eliminarlos rápidamente, con el fin de lograr llevar a cabo la competición correctamente.

Finalmente, las últimas sesiones de la intervención se emplearon para afianzar los conocimientos adquiridos a lo largo de la misma, y realizar una nueva evaluación de las variables psicopatológicas. Durante las sesiones de seguimiento, la tiradora no solamente ha conseguido superar el problema de los bloqueos y no pensar en la retirada deportiva, sino que ha vuelto a quedar campeona de España. En la tabla 1 se observa un resumen de la intervención psicológica que se ha llevado a cabo con la tiradora olímpica.

### Análisis de datos

A continuación se presentan los resultados obtenidos con el programa estadístico SPSS (versión 19.0). Se han empleado puntuaciones Z, así como las probabilidades asociadas.

## Resultados

Para realizar el análisis de los resultados obtenidos en las pruebas administradas a la deportista, y la diferencia existente entre los valores del pretest y el posttest, se calculó las puntuaciones Z, con el fin de observar cuánto se desvía cada uno de los valores de la media de la población. Una vez obtenida la puntuación Z se comprobó la probabilidad asociada a ese valor (véase Figura 1)

Nº Sesión	Intervención psicológica
1-2	Evaluación pretest y autoregistros
3-6	Análisis de autoregistros y planteamiento de objetivos
7-11	Reestructuración cognitiva
12-16	Parada de pensamiento y autoinstrucciones positivas en consulta
17-21	Parada de pensamiento y autoinstrucciones positivas en entrenamiento
22-25	Técnicas de relajación y visualización en consulta
26-28	Técnicas de relajación y visualización en entrenamiento
29-37	Técnicas aprendidas hasta el momento en entrenamiento y competición
38-39	Técnica de expresión de la emoción en consulta
40-42	Técnica de expresión de la emoción en entrenamiento/competición
43-47	Consolidación de conocimientos aprendidos
48	Evaluación postest
+48	Sesiones de seguimiento

Tabla 1. Resumen de la intervención psicológica.

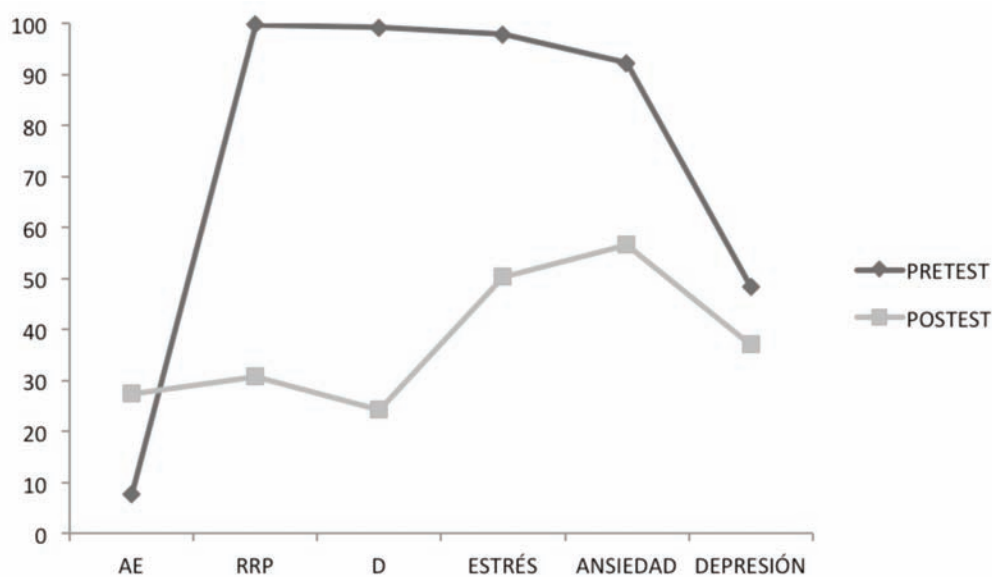


Figura 1. Diferencias en los porcentajes en el pretest y el postest.

Estudiando en primer lugar el síndrome de *burnout*, la deportista presentaba en el pretest niveles muy altos en sus tres subescalas: agotamiento emocional (AE), despersonalización (D) y reducida realización personal (RRP), presentando, según estos niveles, síndrome de *burnout*. Si se observa los porcentajes del pretest, la deportista se encontraba por encima del 97.78% de la población de deportistas en AE, del 99.74% en RRP y del 99,18% en D. Sin embargo, si se observa los porcentajes obtenidos durante el postest, éstos disminuyeron hasta situarse en el 27,43% de la población en AE, 30.85% en RRP y 24.20% en D;

pudiéndose decir que los porcentajes se han visto disminuidos en un 70.35%; 68.89% y 74.98% respectivamente.

Por otra parte, si se observan los porcentajes obtenidos en el cuestionario DASS-21, que mide ansiedad, estrés y depresión, la deportista se encontraba durante el pretest por encima del 97.72% de la población en la variable estrés, del 92.22% en ansiedad y del 48.4% en depresión; disminuyendo esos porcentajes en el postest hasta el 50.4% en estrés, 56.76% en ansiedad y 37.07% en depresión. Se observó una disminución de estos porcentajes en un 47.32%; 35.46% y 11.33% respectivamente.

## Discusión

Los resultados de la intervención psicológica llevada a cabo con la deportista han seguido la línea prevista, y los bloqueos no han vuelto a aparecer durante los seis meses de seguimiento.

Además, la deportista presentaba el síndrome de burnout, así como niveles altos de estrés y ansiedad. Tras la intervención llevada a cabo con ella, éstos han descendido, y con ellos sus pensamientos sobre la retirada deportiva.

Como se puede observar, las diferencias entre el pretest y el postest son claras, y la intervención psicológica ha sido clave para ello. Los bloqueos mentales que presentaba la tiradora produjeron la aparición de un elevado agotamiento emocional, despersonalización, estrés, ansiedad y una reducida realización personal. El control de la ansiedad deportiva, junto con el entrenamiento en técnicas de relajación y visualización y la reestructuración cognitiva incidieron directamente en la drástica reducción de estos niveles. Un buen indicador de la mejoría presentada en la tiradora gracias a la intervención psicológica fue que tras un año de terapia quedara campeona de España nuevamente, habiendo pasado todo un año de competiciones poco importantes frustradas por los pensamientos intrusivos que provocaban bloqueos mentales.

Estos resultados destacan la importancia que presenta la intervención psicológica en los deportistas, encontrándose en consonancia con los obtenidos en investigaciones anteriores, como el de Mosconi, Correche, Rivarola y Penna (2007) o el de López (2009), que explican la importancia que posee la intervención psicológica en deportistas con el fin de disminuir sus niveles de ansiedad y estrés.

Por otra parte, este trabajo tiene un valor añadido, ya que es una de las primeras intervenciones psicológicas en un tiro olímpico descrita tanto en nuestro país como en el resto del mundo (Jouper y Gustaffson, 2013; Laaksonen et al., 2011). Asimismo, los resultados obtenidos con esta deportista se encuentran en consonancia con los que se presentan en otras investigaciones con tiradores, ya que cuando disminuyen los niveles de estrés y ansiedad en la tiradora aumenta su destreza deportiva (Kayihan et al., 2013; Nieuwenhuys y Oudejans, 2011; Vickers y Lewinski, 2012). En otras investigaciones se estudió si el entrenamiento en técnicas de relajación y visualización mejoraba el rendimiento a la hora de disparar en los tiradores, llegando a la conclusión de que éste aumentaba tras la intervención (Hall y Hardy, 1991; Kim y Tennant, 1993; Laaksonen et al., 2011; Zervas y Kakkos, 1995). Estos resultados se encuentran nuevamente en consonancia con los obtenidos en nuestro estudio, ya que tras la intervención en técnicas de relajación y visualización la tiradora aumentó su rendimiento de una manera significativa.

Por todo esto, en investigaciones futuras sería interesante continuar trabajando en este deporte, debido a la escasez de trabajos existentes no solo en intervención en tiradores olímpicos, sino también sobre variables psicológicas, ya que los trabajos que existen sobre el rendimiento a la hora de disparar y diferentes variables o bien se han realizado mayoritariamente en policías, pero no en deportistas, no siendo entonces los resultados comparables, debido a que no se produce la misma ansiedad en una situación laboral que en una competición deportiva; o bien son muy antiguos, encontrándose entonces la necesidad de actualizar estos resultados.

### *ENTRENAMIENTO PSICOLÓGICO EN TIRO OLÍMPICO: ESTUDIO DE UN CASO*

**PALABRAS CLAVE:** Intervención psicológica, Tiro olímpico, Burnout.

**RESUMEN:** Este artículo presenta una intervención psicológica con una tiradora olímpica de la modalidad pistola aire comprimido que presenta elevados niveles de estrés, ansiedad, síndrome de burnout y deseos de retirada deportiva. El objetivo fue reducir la sintomatología ansiosa y mejorar su rendimiento deportivo. La intervención tuvo una duración de doce meses y un seguimiento de seis meses. El entrenamiento psicológico estuvo compuesto por técnicas de planteamiento de objetivos, reestructuración cognitiva, entrenamiento en parada de pensamiento, autoinstrucciones y técnicas de relajación y visualización. Tras la intervención psicológica desaparece el síndrome de burnout y mejoran los indicadores de estrés y ansiedad, aumentando el rendimiento deportivo de la tiradora y desapareciendo los pensamientos de abandono deportivo. Con esta investigación se pone de manifiesto la importancia del entrenamiento psicológico en los deportistas.

### *TREINO PSICOLÓGICO NO TIRO OLÍMPICO: ESTUDO DE CASO*

**PALAVRAS-CHAVE:** Intervenção psicológica, Tiro olímpico, Burnout.

**RESUMO:** Este artigo apresenta uma intervenção psicológica com uma atiradora olímpica da modalidade de pistola de ar comprimido que apresenta elevados níveis de stress, ansiedade, síndrome de burnout e desejos de retirada desportiva. O objectivo foi reduzir a sintomatologia ansiosa e potenciar o seu rendimento desportivo. A intervenção teve a duração de doze meses e um período de monitorização de seis meses. O treino psicológico foi composto por técnicas de formulação de objectivos, reestruturação cognitiva, treino em paragem de pensamento, auto-instruções e técnicas de relaxamento e visualização. Após a intervenção psicológica o síndrome de burnout foi eliminado, bem como os pensamentos de abandono desportivo. Por seu turno, verificou-se uma melhoria nos indicadores de stress e ansiedade, tal como no rendimento desportivo da atiradora. Com esta investigação comprova-se a importância do treino psicológico nos desportistas.

## Referencias

- Álvarez, O., Falco, C., Estevan, I., Molina-García, J. y Castillo, I. (2013). Intervención psicológica en un equipo de gimnasia rítmica deportiva: estudio de un caso. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(2), 395-401.
- Andersen, M. B. (2000). *Doing sport psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bados, A., Solanas, A. y Andrés, R. (2005). Psychometric properties of the Spanish version of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS). *Psicothema*, 17(4), 679-683.
- Cantón, E., Checa, I. y Ortín, F. J. (2009). Intervención psicológica con un nadador de medio acuático abierto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9(2), 57-65.
- Cantón, E. y Checa, I. (2011). Entrenamiento psicológico en baile deportivo y de competición. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 479-490.
- Cruz, J. (1992). El asesoramiento y la intervención psicológica en deportistas olímpicos. *Revista de Psicología del Deporte*, 1(2), 69-87.
- Díaz, J. y Rodríguez, G. (2005). Intervención psicológica mediante rutinas de atención y concentración en un equipo de voleibol para mejorar la efectividad colectiva de saque. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 5(1-2), 213-224.
- Eraña, I. (2004). Entrenamiento psicológico con jóvenes tenistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 13(2), 263-271.
- Garcés de Los Fayos, E. J., De Francisco, C y Arce, C. (2012). Inventario de Burnout en Deportistas Revisado (IBD-R). *Revista de Psicología del Deporte*, 21, 271-278.
- González, J. y Garcés de los Fayos, E. J. (2009). Plan de entrenamiento psicológico en el deporte de la petanca: en búsqueda del rendimiento grupal óptimo. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(1), 87-104.
- Jouper, J. y Gustafsson, H. (2013). Mindful recovery: a case study of a Burned-out elite shooter. *The Sport Psychologist*, 27, 92-102.
- Kayihan, G., Ersoz, G., Özkan, A. y Mitat, K. (2013). Relationship between efficiency of pistol shooting and selected physical-physiological parameters of police. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 36(4), 11-11.
- Kim, J. G. y Tennant, L. K. (1993). Effects of visualization and Danjeon breathing on target shooting with an air pistol. *Perceptual and Motor Skills*, 77(3), 1083-1087.
- Hall, E. G. y Hardy, C. J. (1991). Ready, aim, fire-Relaxation strategies for enhancing pistol marksmanship. *Perceptual and Motor Skills*, 72(3), 775-786.
- Laaksonen, M. S., Ainegren, M. y Lisspers, J. (2011). Evidence of improved shooting precision in biathlon after 10 weeks of combined relaxation and specific shooting training. *Cognitive Behaviour Therapy*, 40(4), 237-250.
- Llames, R. y Álvarez, M. A. (2011). Rutina competitiva en tiro olímpico: un caso práctico. *XIII Congreso Andaluz de Psicología de la Actividad Física y el Deporte*. Sevilla.
- López, J. C. (2009). Habilidades psicológicas para la mejora del rendimiento en tenis de mesa. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9(1), 53-72.
- Mosconi, S., Correche, M. S., Rivarola, M. F. y Penna, F. (2007). Aplicación de la técnica de relajación en deportistas de 16 años para mejorar su rendimiento. *Revista Fundamentos en Humanidades*, 3(2), 183-197.
- Nieuwenhuys, A. y Oudejans, R. (2011). Training with anxiety: short-and long- term effects on police officers' shooting behavior under pressure. *Cognitive Processing*, 12(3), 277-288.
- Olmedilla, A., Ortín, F. J. y Lozano, F. J. (2003). Intervención psicológica en el alto rendimiento deportivo. En E. J. Garcés de los Fayos (coord.), *Áreas de aplicación de la Psicología del Deporte*, (pp. 33-48). Murcia: Dirección General de Deportes.
- Pulgarín, M. (1996). Diseño de un programa de entrenamiento psicológico en un equipo femenino de voleibol. *Revista de Psicología del Deporte*, 5(2), 67-76.
- Reyes, M., Raimundi, M. J. y Gómez, L. (2012). Programa de entrenamiento en habilidades psicológicas en jugadoras de voleibol de alto rendimiento. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 9-16.
- RFEDETO. (2012). *Reglamento Técnico General para todas las Modalidades de Tiro* (2009 ed.). Madrid: Real Federación Española de Tiro Olímpico.
- Ruiz, R. y Rodríguez, J. M. (2013). El estado de flow y la ansiedad en la modalidad de tiro IPSC. *XIV Congreso Internacional sobre la Psicología del Deporte*. Madrid.
- Schultz, J. H. y Luthe, W. (1959). *Autogenic training: A psychophysiological approach to psychotherapy*. Nueva York: Grune & Stratton.
- Vickers, J. N. y Lewinski, W. (2012). Performing under pressure: Gaze control, decision making and shooting performance of elite and rookie police officers. *Human Movement Science*, 31(1), 101-117.
- Zervas, Y. y Kakkos, V. (1995). The effect of visuomotor behavior rehearsal on shooting performance of beginning archers. *International Journal of Sport Psychology*, 26(3), 337-347.
- Zientek, C. E. (2007). A psychological intervention program for swimmers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(1), 87-88.