

## **Efecto de una intervención ACT sobre la resistencia aeróbica y evitación experiencial en marchistas**

### ***Effect of an ACT Intervention on Aerobic Endurance and Experiential Avoidance in Walkers***

María Clara Rodríguez Salazar y Ángela Patricia Valero Ballesteros  
Universidad El Bosque, Colombia

#### **Resumen**

El presente estudio tuvo como propósito identificar el efecto de la intervención en Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) sobre la resistencia aeróbica y conducta de evitación experiencial en un grupo de marchistas de Bogotá. Se utilizó un diseño pretest-posttest con grupo control. La muestra estuvo compuesta por diez marchistas de ambos sexos, con un promedio de edad de 16.70 y un rango entre los 15 y 20 años de edad, pertenecientes a la Liga de Atletismo de Bogotá. Se eligieron por conveniencia. Se emplearon como instrumentos de medición el test de los 3000 m y el Cuestionario de Aceptación Acción (AAQ). La intervención en ACT se realizó en cuatro sesiones en las que se desarrollaron los contenidos definidos por los autores de la intervención (Wilson y Luciano, 2002). Para el análisis de los datos, se empleó estadística no paramétrica a través de la prueba U de Mann-Whitney. Los resultados señalan una mayor resistencia aeróbica en la prueba de los 3000 m en el posttest del grupo experimental con respecto al grupo control, así como una mayor aceptación de los eventos internos negativos.

*Palabras clave:* Psicología del deporte, Terapias de tercera generación, Terapia de aceptación y compromiso, Rendimiento deportivo

#### **Abstract**

The purpose of the present study was to identify the effect of an Acceptance and Commitment intervention Therapy (ACT) on aerobic endurance and experiential avoidance behavior of a group of walkers in Bogota. This study used a pretest-posttest design with a control group. The sample consisted of ten walkers of either sex, with an average age of 16.70 years, and a range between 15 and 20 years old, belonging to the Bogotá Athletics League. The participants were chosen as a convenience sample. The instruments used were the 3000-meter test and the Acceptance and Action Questionnaire (AAQ). The ACT intervention was conducted in four sessions, where they developed the contents defined by the authors of this intervention (Wilson and Luciano, 2002). Non-parametric statistics were used for data analysis, by means of the Mann-Whitney U. The posttest results indicate a greater aerobic resistance in the 3000-meter test for the test group in comparison to the control group. Likewise the experimental group shows a greater acceptance for negative internal events.

*Keywords:* sport psychology, third generation therapies, Acceptance and Commitment Therapy, sport performance

María Clara Rodríguez Salazar y Ángela Patricia Valero Ballesteros, Universidad El Bosque, Colombia.

La correspondencia en relación a este artículo se dirige a María Clara Rodríguez Salazar, Maestría en Psicología, Universidad El Bosque, Colombia; dirección electrónica: [psicodeporte@unbosque.edu.co](mailto:psicodeporte@unbosque.edu.co); [psma-clara@hotmail.com](mailto:psma-clara@hotmail.com)



Los actores involucrados en el área del deporte han identificado la necesidad de que los deportistas no solo realicen un entrenamiento físico, técnico y táctico para la mejora y el mantenimiento de su rendimiento, sino que también se apoyen en ciencias como la Medicina, Nutrición, Fisioterapia y Psicología para potencializar sus recursos. Esto ha llevado que estas ciencias aplicadas al deporte se interesen por crear intervenciones específicas que satisfagan las necesidades de los deportistas para el ciclo de preparación en que se encuentran (Dosil, 2008; Whelan, Mahoney y Meyers, 1991).

La Psicología del Deporte busca a partir de intervenciones estructuradas y planificadas, ampliar las posibilidades de rendimiento, aumentando, perfeccionando y poniendo a punto los recursos psicológicos con los que cuenta el deportista tanto para la fase de preparación como para la de competición. Con estas intervenciones se espera que el deportista rinda al máximo de las posibilidades reales trabajadas en el entrenamiento, contribuyendo decisivamente a lograr objetivos competitivos, así como multiplicar y potencializar las opciones de desempeño y de éxito deportivo (Buseta, 1998).

Las situaciones de entrenamiento y competencia a las que suelen estar expuestos los deportistas, la necesidad de resultados, la demanda de un óptimo desempeño, el manejo y tolerancia de los síntomas físicos generados por la ejecución de determinada tarea, el dolor, la aparición de lesiones, e incluso el trabajo diario para el mantenimiento y/o mejora de su nivel deportivo, en ocasiones son fuente de malestar y de presión. Todas estas situaciones pueden desencadenar pensamientos y estados emocionales que generan malestar y vulnerabilidad dado que son consideradas eventos negativos que se deben evitar o eliminar (Dosil, 2008; Martens, Vealey & Burton, 1990).

Entre las intervenciones más utilizadas con tal objetivo, se encuentra la detención del pensamiento, imaginación, reestructuración cognoscitiva, hipnosis, relajación, entre otras, que han mostrado ser efectivas en diferentes campos aplicados de la psicología (García, 2006; Labrador, 1998; Olivares, 2001).

Pese a la evidencia sobre la efectividad de las anteriores técnicas, autores como Gardner y Moore (2006) hacen referencia a nuevos estudios en los que se reevalúa la eficacia de estas intervenciones. Otros autores han hecho también alusión a las inconsistencias y débil sustento empírico de los procedimientos llevados a cabo por las intervenciones de tipo tradicional (Birrer, Röthlin, & Morgan, 2012; Burton, Naylor, & Holliday, 2001; Gould, Damarjian, & Greenleaf, 2002; Gould & Udry, 1994; Weinberg y Comar, 1994, 2010; Williams & Leffingwell, 2002; Zaichkowsky & Baltzell, 2001).

Gardner y Moore (2006) proponen un nuevo modelo de intervención a partir de una terapia que nació a finales de la década de los noventa. Se sustentó en la teoría de los marcos relacionales y la terapia de conducta, conocida como terapia de aceptación y compromiso (ACT) (Hayes, Stroschal y Wilson, 1999; Luciano, 1999; 2001; Wilson y Luciano, 2002). Justifican la pertinencia y relevancia en el área del deporte al considerar que tratar de evitar, escapar y/o controlar los eventos internos (sensaciones, pensamientos, sentimientos) considerados como negativos, puede llevar a perjudicar el desempeño del atleta. Se refiere a que el deportista no estará atento al aquí y ahora, a lo que debe realizar y cómo lo debe ejecutar, por estar empleando sus estrategias en la evitación y control de dichos eventos generadores de malestar.

Diferentes estudios han demostrado la eficacia de intervenciones basadas en ACT sobre diferentes problemáticas, tales como relaciones afectivas conflictivas (Carson, Carson, Gil & Baucom, 2004),

estrés y desempeño en ambientes laborales (Bishop et al., 2002; Bond & Bunce, 2000; Brown & Ryan, 2003), desórdenes alimenticios, adicciones y manejo de dolor, problemas de salud y conflictos familiares (García, Luciano, Hernández & Zaldívar, 2004; Wilson y Luciano, 2002), y finalmente en el deporte de rendimiento (Bernier, Thienot, Codron & Fournier, 2009; Cohen, 1991; Fernández, Secades, Terrados, García y García, 2004; Gardner & Moore, 2004, 2006, 2007, 2012; M.C. Rodríguez y Rodríguez, 2009; Ruiz, 2006; Schwanhausser, 2009; Wolanin, 2005).

La terapia de aceptación y compromiso, conocida por sus siglas en inglés como ACT, se deriva de la teoría de los marcos relacionales (TMR) y el contextualismo funcional, en la que se concibe el concepto de salud psicológica no como la ausencia de los eventos privados catalogados como “negativos” y estados corporales que generan malestar (dolor, ansiedad, tristeza, miedo, cansancio, entre otros) ni su respectivo control, sino como un repertorio amplio y flexible de acciones orientadas a los valores propios de cada persona y lo que desea obtener para su vida (García y Pérez, 2005; Queralto, 2006; Rey, 2004). La intervención con ACT tiene por objeto lograr la aceptación por parte de la persona hacia aspectos de su vida que le generan malestar y/o que ha intentado cambiar sin éxito, a través de una forma distinta de autoconocimiento (Blarrina, Gutiérrez, Valdivia y Luciano, 2006; García, y Pérez, 2005; Gardner y Moore, 2004, 2006; Luciano y Valdivia, 2006).

El concepto de marco relacional se puede definir como una forma determinada de responder a un estímulo basado en la relación con otro(s) estímulo(s). Dado que sin un relativo aprendizaje relacional no es posible la regulación verbal del comportamiento (formular, comprender y seguir reglas) la TMR hace referencia a tres tipos de regulación: a) *pliance* o cumplimiento de reglas por la función mediada por otros, b) *tracking* o cumplimiento de reglas por el rastreo de huellas; y c) *augmenting* formativo y motivacional o el cumplimiento de reglas alternadoras, que básicamente se identifican como tipos de conductas gobernadas por reglas (CGR), derivadas de las relaciones entre diferentes estímulos (Wilson y Luciano, 2002).

Wilson y Luciano (2002) refieren que ACT se “fundamenta en el análisis del sufrimiento humano y representa una filosofía de vida” (p. 19). Con esto se hace referencia a lo que la persona quiere y aspira para su vida, por lo que en intervención es importante identificar con el consultante el significado del sufrimiento. Se tiene como orientación el reconocimiento de los valores de cada persona.

El sufrimiento desde ACT es entendido según Hayes et al. (1999) como una condición inherente y propia del ser humano y su experiencia de vida, porque se encuentra relacionada con las emociones ligadas a la supervivencia (miedo e ira); sus características de interacción y autoconocimiento se encuentra atravesada por los procesos lingüísticos verbales inmersos en un medio sociocultural que identifica el sufrimiento como polo apuesto al bienestar. Por herencia cultural, el sufrimiento equivale a enfermedad, vulnerabilidad, debilidad, anormalidad; mientras tanto, el bienestar equivale a salud mental, normalidad y fortaleza (Riaño y Novoa, 2006; Ruiz, 2006; Wilson y Luciano, 2002).

Luciano (1999) asegura que el sufrimiento proviene de la forma en que la persona reacciona ante los eventos negativos; por ello toma importancia la forma de concebirlos, afrontarlos y aceptarlos. La evitación del sufrimiento y de toda posible experiencia que genere malestar o vulnerabilidad lleva a la persona a “sentirse mal”, condición que busca eliminar a un alto costo y generalmente mínimo beneficio.

La ACT busca redefinir el concepto de sufrimiento a través del lenguaje posibilitando que la persona “de cuenta” de que la evitación no es una solución válida, y que el aparente arreglo que provee la evitación no es más que una solución inmediata que termina por ser un problema al implicar huir del malestar y limitar la vida (Hayes et al., 1999). Como alternativa a la evitación experiencial ACT, propone la *aceptación* entendida como tomar de manera activa un evento o situación en el que los sentimientos, se sientan como sentimientos, los pensamientos se piensen como pensamientos y los recuerdos sean recordados como recuerdos y no señales que determinan el curso y el rumbo de la vida de la persona *per se* (Kohlenberg, Tsai, Aguayo, Parra y Ortega, 2005).

El término aceptación no debe confundirse con “resignación”. ACT trabaja con la aceptación y el cambio, como procesos y acciones que lleven a la persona a aceptar lo que no es susceptible a ser cambiado y con el compromiso de modificar lo que se puede cambiar y es importante para ella. Implica tres niveles: aceptación de la historia personal, de los eventos internos que no pueden ser eliminados, y de uno mismo (Hayes et al., 1999).

Las características de la intervención ACT son las siguientes: a) se basa en las acciones valiosas para cada individuo; b) contempla el malestar/sufrimiento como una condición o estado normal propio de la condición humana dado su carácter de ser verbal; c) a nivel cultural se aprende y se refuerza a resistir el sufrimiento normal, lo cual genera el sufrimiento patológico; d) se centra en la experiencia de la persona como herramienta básica de la intervención, mediante la identificación de la funcionalidad de sus conductas; e) busca flexibilizar la respuesta ante el malestar rompiendo la rigidez desadaptativa del patrón de evitación o la regulación por procesos verbales que la cultura refuerza al privilegiar la inmediatez de sentirse bien y evitar el dolor; f) identifica los valores personales para actuar de acuerdo con ellos y lo que se desea alcanzar y g) implica aprender a “caer y a levantarse”; es decir, pese a situaciones adversas elegir y actuar conforme sus propios valores y pese a los eventos privados generados por las recaídas (Blarrina et al., 2006; Luciano y Valdivia, 2006).

La ACT se apoya en diferentes métodos para modificar la función de aquellos eventos privados y su contexto verbal; las metáforas, las paradojas y los ejercicios experienciales son las herramientas lingüísticas que facilitan la ruptura de la lógica del lenguaje literal y son susceptibles de ser analizadas y trabajadas en contexto (Hayes et al., 1999).

En el contexto deportivo, la ACT puede aportar a atletas que buscan mejorar su rendimiento, al afrontamiento de las diferentes situaciones de presión que suelen presentarse en situaciones tanto de entrenamiento como de competencia. Las presiones existentes alrededor de los deportistas, sus propias preocupaciones y el manejo inadecuado de eventos externos e internos pueden generar que su desempeño disminuya. ACT sugiere que esta disminución puede ser ocasionada porque el deportista está pendiente y gasta su energía en evitar y/o controlar las respuestas fisiológicas (como el dolor y la fatiga), que le generan malestar y se descuida en lo que debe hacer durante su práctica (Gardner y Moore, 2004).

Las intervenciones y los estudios realizados con ACT en el deporte sugieren que los estados cognoscitivos y emocionales internos, catalogados como generadores de malestar o distracción, no necesitan ser eliminados, modificados o controlados a fin de facilitar los resultados conductuales positivos; más bien, el desarrollo consciente (sin prejuicios) del momento presente, la aceptación de las experiencias

internas tales como los pensamientos, los sentimientos y las sensaciones físicas, junto con una clarificación de objetivos valiosos y una mayor atención a las señales externas, las respuestas y las contingencias que se requieren para el deportista aportarán de forma más valiosa y permanente al desempeño y a la mejora del rendimiento de él (Gardner y Moore, 2004, 2012).

El ACT se reconoce como herramienta en la adhesión a la práctica del deporte y las rutinas propias para la mejora del rendimiento, la identificación e interiorización de los valores y los objetivos de la práctica deportiva y su derivado compromiso para su consecución en coherencia con lo esperado versus la coherencia con el comportamiento diario para su consecución (Bernier et al., 2009).

El trabajo en aceptación que contiene la ACT se dirige a aumentar la disposición y a experimentar una serie de eventos internos que incluyan aquellos que son aversivos; por lo tanto, la voluntad para permitirse permanecer y experimentar fenómenos internos es insumo vital para la permanencia en la obtención de los logros, de los valores y acciones que debe llevar a cabo el deportista para la consecución de sus objetivos (Bernier et al., 2009).

Como antecedentes de la aplicación de ACT, en el contexto del deporte, se conoce la investigación de Gardner y Moore (2004, 2012), en la que los autores fusionaron los aspectos de ACT. Se señala la importancia de dar un vuelco a las intervenciones realizadas en Psicología del Deporte para abrir espacio a la aceptación de ciertos eventos privados y estados corporales como situaciones propias de la naturaleza humana y el compromiso de comportarse y llevar a cabo acciones en pro a las metas que desea alcanzar la persona, en vez de buscar controlar y modificar lo que no es susceptible de ello, desgastar sus recursos y desviar su atención de lo que debe hacer para conseguir sus acciones valiosas.

Además, se encuentra la investigación realizada por Fernández et al. (2004) acerca del efecto de la hipnosis y ACT en la mejora de la fuerza física en piragüistas; la intervención se enfocó principalmente en la aceptación de determinados eventos privados y estados corporales y se enfocan sus conductas de ejecución en dirección a sus valores. Los resultados mostraron mejoras significativas en ambos grupos de intervención en el número de repeticiones en el ejercicio de remo inclinado. Dado que los análisis intersujeto no revelaron diferencias significativas, sugiere que las dos intervenciones usadas en este estudio no tuvieron efectos diferenciales sobre las variables dependientes de este. No obstante, los autores señalan la existencia de una tendencia en la última medición del grupo intervenido en la que se observó una mejora global en el número de repeticiones. Los autores sugieren el desarrollo de nuevas investigaciones para verificar la utilidad de ACT en la mejora de la fuerza física así como del rendimiento deportivo.

Otros estudios son los realizados por Ruiz (2006) y M.C. Rodríguez y Rodríguez (2009); el primero es un estudio de caso con un ajedrecista, quien mostró mejoría de su rendimiento a través de la intervención en ACT a través de la cual se buscó disminuir la topografía de las conductas de control y evitación. El segundo, realizado con tenistas, mostró que las conductas de evitación experiencial registradas en el torneo posterior a la intervención con ACT fueron menores a las obtenidas en la primera evaluación.

ACT es reconocida en su utilidad para el proceso de recuperación de lesiones y manejo del dolor, así lo señalan Mahoney y Hanrahan (2011) quienes bajo un programa educativo de cuatro sesiones acompañaron a los atletas en su proceso de recuperación. Se concluyó que la intervención desde este enfoque es útil para ayudar a que los atletas lesionados acepten los eventos privados aversivos propios de

---

su condición y logren comprometerse con comportamientos de rehabilitación y mantenimiento de rutinas que los lleve de regreso a su práctica deportiva.

Pese a que las anteriores investigaciones encuentran efectiva la aplicación de ACT en el ámbito del deporte, los autores de cada uno de los estudios sugieren la realización de nuevas investigaciones en las diferentes modalidades deportivas y con diseños que permitan probar la efectividad de ACT bajo diferentes circunstancias (Bernier et al., 2009; Fernández et al., 2004; Gardner y Moore, 2004, 2012; Mahoney y Hanrahan, 2011; M.C. Rodríguez y Rodríguez, 2009; Ruiz, 2006).

Dentro de la modalidad deportiva de tiempo y marca el atletismo es considerado el deporte reina, y la marcha atlética es una modalidad del atletismo que de acuerdo con la Federación Internacional de Atletismo (IAAF), se describe como una progresión de pasos de manera tal que el marchador se mantenga en contacto con el suelo (Campos y Gallach, 2004; Real Federación Española de Atletismo, 2008). Es una actividad de alta exigencia técnica, física y psicológica que demanda alta tolerancia a la fatiga.

La resistencia como concepto y capacidad básica por desarrollar en los marchistas es definida como la capacidad psíquica y física de soportar una carga el mayor tiempo posible y la posibilidad de recuperarse pronto (Gorbunov, 1987; Ramos, 2005).

Scherrer (1991, citado por Ramos, 2005) se refiere a la fatiga como experiencia subjetiva de la persona y al conjunto de manifestaciones objetivas que se manifiestan en ella y alude al deterioro fisiológico; no obstante, destaca su importancia en lo que respecta al entrenamiento deportivo, porque cumple un rol importante para la consecución de la respuesta de adaptación y de supercompensación, siempre y cuando las cargas de trabajo no lleven a estados de sobrentrenamiento.

Debido a que las pruebas de resistencia, como la marcha atlética, demandan una gran movilización de energía corporal. Se requiere un alto nivel de determinación, habilidad para manejar el dolor y otras características mentales que denotan persistencia y durabilidad. El esfuerzo y la lucha contra la fatiga, el dolor y el sufrimiento son las características predominantes de los deportes de resistencia y las estrategias con las que cuente el deportista para afrontarlas inclinarán la balanza a favor o en contra de su rendimiento.

Así, el objetivo del presente estudio fue identificar el efecto de la intervención en Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) sobre la resistencia aeróbica y conducta de evitación experiencial en un grupo de marchistas de Bogotá. Se planteó como hipótesis de investigación que los marchistas, quienes reciben la intervención en Terapia de Aceptación y Compromiso, tendrán una mayor resistencia aeróbica y menor conducta de evitación experiencial en comparación con los marchistas que no reciben la intervención.

#### **Variable independiente:**

La intervención con ACT, que consta de cuatro sesiones a desarrollarse de manera individual con cada uno de los miembros del grupo experimental, incluye a su vez los componentes de desesperanza creativa, el problema del control, buena voluntad, distanciamiento del lenguaje, el yo diferente de los eventos privados, valores y compromiso.

**Variables dependientes:**

- Resistencia aeróbica: se define como la capacidad que tiene el cuerpo de soportar un esfuerzo de larga duración, pero de intensidad moderada (Ortiz, 2003). Se mide a través de la prueba de 3000 metros; también, se tomó la frecuencia cardiaca al finalizar la prueba, al minuto, a los tres, y a los cinco minutos, como indicador también de esta variable.
- Evitación experiencial: se entiende como aquellos comportamientos emitidos por los atletas para evitar, disminuir o controlar aquellos eventos privados (como sensaciones, pensamientos, sentimientos) o estados corporales (especialmente los de dolor y fatiga). Esta variable es medida a través del Cuestionario de Aceptación Acción (AAQ) adaptado por Barraca (2004).

## Método

**Participantes**

La muestra estuvo compuesta por diez marchistas seleccionados por conveniencia, de ambos sexos, con edades comprendidas entre 15 y 20 años de edad, afiliados a la Liga de Atletismo de Bogotá.

**Instrumentos**

*Entrevista semiestructurada para los deportistas* con el propósito de conocer los valores que orientan la práctica de su deporte y el manejo de los eventos y estados corporales, que surgen como consecuencia de las actividades, que les generan dolor y fatiga.

*Entrevista semiestructurada para el entrenador* para conocer la información que dicho profesional tenía respecto al manejo de los síntomas de dolor y fatiga de sus deportistas.

*Cuestionario de Aceptación Acción (AAQ)* de Wilson y Luciano (2002) adaptado por Barraca (2004) para la población española; el AAQ evalúa la evitación experiencial y aceptación; los puntajes altos indican alta conducta de evitación

*Cuestionario de Valores de Wilson et al. (2002)* para conocer la orientación de las acciones valiosas de los deportistas y hacia dónde están dirigidos sus proyectos en cada una de las áreas que componen su ciclo vital. Este cuestionario fue adaptado a la muestra. Se toma como referencia la adecuación que sobre el original realizaron Fernández et al. (2004).

Estos cuatro instrumentos fueron aplicados con el propósito de conocer el manejo que tienen los marchistas de las situaciones de dolor y fatiga, y a partir de esto se orientan los contenidos de la intervención, de acuerdo con sus características y necesidades personales.

*Prueba de resistencia aeróbica: Test de los 3000 m*, el cual consiste en marchar tal distancia en el menor tiempo posible; permite conocer la capacidad y potencia aeróbica a través de la medición de su frecuencia cardiaca inmediatamente después de finalizada la prueba, uno, tres y cinco minutos después.

**Procedimiento**

Se utilizó un diseño pretest-postest con grupo control, con asignación aleatoria de los participantes (Arnau, 1981). Inicialmente, se presentó el proyecto a la entrenadora del grupo; una vez aprobado, se

eligió el grupo de marchistas a quienes se les presentó el proyecto. Su participación fue formalizada a través de consentimiento informado. Para el caso de los menores de edad, se solicitó el consentimiento informado a sus padres. La asignación de los participantes a cada uno de los grupos fue realizada aleatoriamente a través de un juego de balotas.

Conformados los grupos, se realizó la prueba de los 3000 m de la misma manera como lo hace regularmente la entrenadora con sus deportistas y al concluir se aplicó el AAQ.

Para el diseño de la intervención en ACT, se introdujo el tema con los sujetos del grupo experimental, se realizó la entrevista individual y se aplicó el Cuestionario de Valores (Wilson et al., 2002); finalmente, se realizó la entrevista con la entrenadora.

La intervención en ACT se estructuró en cuatro sesiones: una semanal individual de 50 minutos de duración aproximadamente, para cada uno de los miembros del GE en las que se trabajó cada uno de los componentes de la terapia de cara al manejo del dolor, la fatiga, y eventos privados catalogados como negativos. Se trabajó un componente por sesión así: a) desesperanza creativa y orientación hacia los valores, b) el problema del control, c) distanciamiento del lenguaje, el yo contenido y el yo contexto, y d) aceptación y práctica de las acciones valiosas. Las herramientas de apoyo fueron las paradojas, los ejercicios experienciales y las metáforas.

Finalizada la intervención, se realizó el postest de la misma manera como se hizo la medición pretest a los dos grupos: primero la prueba de resistencia y luego el AAQ.

### **Análisis de datos**

Se realiza inicialmente un análisis descriptivo de las puntuaciones obtenidas en cada una de las mediciones; para la comparación entre los grupos experimental y control se realiza la prueba U de Mann-Whitney apropiada muestras independientes y datos ordinales.

### **Consideraciones éticas**

De acuerdo con la American Psychology Association (APA) (2002), y la Ley N° 1090 de 2006, por la cual se reglamente el ejercicio de la profesión de Psicología en Colombia, siguiendo el código de ética, principio E, se puso en conocimiento a los deportistas y a sus padres en el caso de los participantes menores de edad, sobre el propósito y la participación de los atletas en este estudio a través de la aceptación y firma de consentimiento informado, de acuerdo a lo establecido en el numeral 8.2 del código de ética haciendo mención a: a) el propósito de la investigación, b) compromiso de salvaguardar la identidad de los participantes y la confidencialidad de los datos, y c) disponibilidad de contestar cualquier pregunta relacionada con el procedimiento.

## **Resultados**

Se realizó inicialmente un análisis descriptivo de los datos (Tabla 1) y para determinar diferencias entre los grupos. Se empleó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney (Tabla 2) con el programa estadístico SPSS v.17.0.

## EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN ACT SOBRE LA RESISTENCIA AERÓBICA Y EVITACIÓN EXPERIENCIAL EN MARCHISTAS

Tabla 1  
*Datos descriptivos del grupo experimental y del grupo control*

Variable	Grupo	Media		DE	
		Pretest	Postest	Pretest	Postest
Edad	Experimental	17.20		1.92	
	Control	16.20		1.64	
Prueba 3000 m (min.)	Experimental	14.85	13.91	1.53	1.13
	Control	16.84	16.83	2.16	2.02
Frecuencia cardiaca (lat/min.)	Experimental	189.4	192.4	2.79	4.56
	Control	181.8	186.8	23.37	15.65
Frecuencia cardiaca 1 min.	Experimental	140.8	143.0	10.82	11.66
	Control	143.0	128.8	36.20	21.61
Frecuencia cardiaca 3 min.	Experimental	121.2	114.2	9.62	6.18
	Control	125.8	116.8	26.34	20.86
Frecuencia cardiaca 5 min.	Experimental	120.2	110.4	3.89	7.26
	Control	116.0	105.6	22.22	18.78
Evitación experiencial (AAQ)	Experimental	30.2	26.2	6.87	4.43
	Control	33.0	33.2	1.58	2.04

Respecto a la variable de resistencia aeróbica, medida a través del tiempo que tardaron los atletas en finalizar la prueba de los 3000 metros, el GE empleó un promedio de 14.85 minutos en el pretest y se mejoró su rendimiento en el postest en el que recorrieron la distancia en 13.91 minutos; por su parte, el GC cumplió dicho recorrido en un tiempo de 16.84 minutos en el pretest y 16.83 minutos en el postest. Respecto a las medidas de evitación experiencial (AAQ), el GE obtuvo un puntaje en la medición postest de cuatro puntos menos que en la medición inicial, en tanto el GC lo aumentó en 0.2 puntos.

De acuerdo con los resultados de la prueba U de Mann-Whitney, para comparar los grupos experimental y control, no se presentaron diferencias significativas entre el GE y el GC en ninguna de las medidas iniciales realizadas, lo que garantiza la comparabilidad de los grupos. En el postest, se obtuvieron diferencias significativas únicamente en las dos variables mencionadas previamente: resistencia aeróbica medida a través de la prueba de 3000 metros ( $\alpha=.016$ ) y evitación experiencial medida a través del AAQ, ( $\alpha=.009$ ) (Tabla 2).

Tabla 2  
*Diferencias entre Grupo Experimental y Grupo Control, en el pretest y en el postest*

Variable	Significancia	
	Pretest	Postest
Prueba 3000 mts. (min.)	.175	<b>.016</b>
Frecuencia cardiaca (lat/min.)	.674	.831
Frecuencia cardiaca 1min.	.751	.251
Frecuencia cardiaca 3 min.	.753	.597
Frecuencia cardiaca 5 min.	.998	.998
Evitación experiencial (AAQ)	.600	<b>.009</b>

Tales diferencias, a favor del grupo experimental, señalan que la resistencia aeróbica mejoró en los marchistas con quienes se hizo la intervención ACT, con respecto a aquellos con quienes no se hizo intervención alguna. Se confirmó así la primera parte de la hipótesis de investigación.

Con respecto a la segunda, la evitación experiencial en el postest, el mismo GE obtuvo un puntaje significativamente menor en comparación con el GC, lo cual señala una mayor aceptación de los eventos internos catalogados como negativos, y reducción de la conducta de evitación experiencial, objetivo de la intervención de la ACT. Por consiguiente, se confirma en su totalidad la hipótesis.

Además, en las mediciones de frecuencia cardiaca que se toman según el protocolo de la prueba de 3000 metros (inmediatamente termina el test, al minuto, a los tres y a los cinco minutos de finalizado) no se encontraron diferencias significativas entre los grupos.

## Discusión

El propósito de este estudio fue identificar el efecto de la intervención en Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) sobre la resistencia aeróbica y la conducta de evitación experiencial en marchistas de Bogotá, a través de la comparación entre un grupo experimental y uno control. Los resultados permitieron inferir que la ACT contribuye a la mejora de la resistencia aeróbica de los atletas específicamente a la disminución del tiempo en la prueba de 3000 m, y a la reducción de las conductas de evitación experiencial, apoyando los hallazgos de Fernández et al., (2004); Gardner y Moore (2004); Ruiz, (2006); y M.C. Rodríguez y Rodríguez (2009).

No se encontraron diferencias en las mediciones de frecuencia cardiaca, indicadoras también de resistencia aeróbica. Una posible razón de ello es la alta dispersión de los datos que se refleja en los valores de la desviación estándar, particularmente en el grupo control; en el grupo experimental esta

medición de frecuencia cardíaca (número de latidos por minuto) se presentó en general de manera más homogénea. De cualquier manera, los valores promedio tampoco reflejan una tendencia clara. Esta medida fisiológica es muy inestable por lo que requiere un alto control en el procedimiento de medida. Resulta difícil controlar todas las posibles fuentes de error en el instante exacto en el que se debe tomar y registrar la medida: inmediatamente finalizaba los 3000 metros, a los 60 segundos, a los 3 minutos y a los cinco minutos exactos.

Esta investigación estuvo orientada, principalmente, a promover por parte de los marchistas la aceptación de determinados eventos privados y estados corporales catalogados como negativos y fuente de malestar con base en sus conductas de ejecución en dirección a sus valores, sus objetivos deportivos y lo que desean conseguir en cada dominio que compone su ciclo vital (Blarrina et al., 2006; Luciano y Hayes, 2001).

Más allá de señalar el efecto positivo de ACT, en términos de mejora en las variables de evitación experiencial medida a través del AAQ y el desempeño en el tiempo de ejecución de la prueba de los 3000 metros, este tipo de intervención ratifica su validez y efectividad para convertirse en una herramienta importante en el trabajo psicológico en el ámbito del deporte de rendimiento, de cara a la preparación de los atletas tanto en entrenamiento como en competencia. Además, introduce nuevos elementos de intervención y manejo sobre aquellas experiencias a nivel afectivo y cognitivo, tradicional y culturalmente valoradas como negativas, que frecuentemente se presentan entre los actores involucrados en el deporte (Gardner y Moore, 2004; Luciano y Valdivia, 2006).

La ACT pretende desarrollar una nueva forma de pensar y comportarse ante situaciones generadoras de malestar, puesto que los propios valores del deportista y sus motivaciones orientan sus acciones y le permiten adquirir y mantener los recursos necesarios para la consecución de sus metas. Este tipo de intervención implica un compromiso, más allá de una habilidad a desarrollar; un estilo de pensamiento y de vida con el que puede identificar aquello que se puede modificar y qué es susceptible de control en concordancia con lo que es importante y valioso para sí mismos (Blarrina et al., 2006; Luciano, 1999).

En el caso de la marcha atlética, el trabajo en ACT para el manejo del dolor, la tolerancia a la fatiga, el control de las emociones y de los pensamientos generados por el desgaste físico y psicológico que esta disciplina deportiva implica, resulta de valiosa utilidad para que los atletas se mantengan en su nivel de desempeño, soportando esfuerzos de larga duración (resistencia aeróbica), para lograr las respuestas de adaptación y supercompensación que se pretenden con el entrenamiento para el alcance de sus metas de rendimiento (Rius y Padullés, 2005).

Dado el pequeño número de participantes con quienes se realizó el presente estudio y los valiosos resultados encontrados, resulta relevante continuar trabajando en esta dirección con el objetivo de acopiar mayor evidencia acerca de la efectividad de la ACT y de posibles variables moderadoras de tal efecto, incluyendo medidas de seguimiento para identificar la permanencia de estos cambios a través del tiempo; finalmente, los estudios longitudinales permitirán también dar cuenta del mantenimiento de los beneficios en el tiempo y en situaciones reales de competencia.

## Referencias

- American Psychological Association (2002). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. Recuperado de <http://www.apa.org/ethics/code2002.html>.
- Arnau, J. (1981). *Diseños experimentales en psicología y educación*. México: Trillas.
- Barraca, J. (2004). Spanish adaptation of the acceptance and action questionnaire (AAQ). *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 4 (3), 505-515. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/560/56040304.pdf>
- Bernier, M., Thienot, E., Codron, R. & Fournier, J. (2009) Mindfulness and acceptance approaches in sport performance. *Journal of Clinical Sports Psychology*, 3, 320-333. Retrieved from <http://journals.humankinetics.com/jcsp-back-issues/JCSPVolume3Issue4December>
- Birrer, D., Röthlin, P. & Morgan, G. (2012). Mindfulness to enhance athletic performance: Theoretical considerations and possible impact mechanisms. *Mindfulness*, 3 (3), 235-246. doi:10.1007/s12671-012-0109-2
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L. E., Anderson, N., Cardmody, J., ... Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230-241. doi:10.1093/clipsy.bph077
- Blarrina, M., Gutiérrez, O., Valdivia, S. y Luciano, M. C. (2006). Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) y la importancia de los valores personales en el contexto de la terapia psicología. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6 (1), 1-20.
- Bond, F. W. & Bunce, D. (2000). Mediators of change in emotion-focused and problem-focused worksite stress management interventions. *Journal of Occupation Health Psychology*, 5 (1), 156-163. doi:10.1037/1076-8998.5.1.156
- Brown, K. W. & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84 (4), 822-848. doi:10.1037/0022-3514.84.4.822
- Buceta, J. M. (1998). *Psicología del entrenamiento deportivo*. Madrid: Dykinson.
- Burton, D., Naylor, S. & Holliday, B. (2001). Goal setting in sport: Investigating the goal effectiveness paradox. In: R. Singer, H. A. Hausenblas & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (2nd ed.) (pp. 497-528). New York: Wiley.
- Campos, J. y Gallach, J. E. (2004). *Las técnicas del atletismo: Manual práctico de enseñanza*. Barcelona: Paidotribo.
- Carson, J. W., Carson, K. M., Gil, K. M. & Baucom, D. H. (2004). Mindfulness-based relationship enhancement. *Behavior Therapy*, 35 (3), 471-494. doi:10.1016/s0005-7894(04)80028-5
- Cohn, P. (1991). An exploratory study of peak performance in golf. *The Sport Psychologist*, 5 (1), 1-14. Retrieved from <http://journals.humankinetics.com/tsp-back->
- Congreso de la República de Colombia. (2006). Ley N° 1090: "Por la cual se reglamente el ejercicio de la profesión de psicología, se dicta código deontológico y bioético y otras disposiciones". Bogotá: Diario Oficial del Congreso.

EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN ACT SOBRE LA RESISTENCIA AERÓBICA Y EVITACIÓN EXPERIENCIAL EN MARCHISTAS

---

- Dosil, J. (2008). *Psicología de la actividad física y el deporte*. Madrid: McGraw-Hill.
- Fernández, R., Secades, R., Terrados, N., García E. y García J. (2004). Efecto de la hipnosis y la terapia de aceptación y compromiso (ACT) en la mejora de la fuerza física en piragüistas. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4 (3), 481-493.
- García, J. y Pérez, M. (2005). Fundación experimental y primeras aplicaciones clínicas de la terapia de aceptación y compromiso (ACT) en el campo de los síntomas psicóticos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 37 (2), 379-393.
- García, S. (2006). *Construyendo psicología del deporte*. Armenia: Kinesis.
- García, J., Luciano, M. C., Hernández, M. & Zaldívar, F. (2004). Aplicación de la terapia de aceptación y Compromiso (ACT) a sintomatología delirante: un estudio de caso. [Application of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) in delusional symptomatology: a case study]. *Psicothema*, 6 (1), 117-124.
- Gardner, F. L. & Moore, Z. E. (2004). A mindfulness-acceptance-commitment-based approach to athletic performance enhancement: Theoretical considerations. *Behavior Therapy*, 35, 707-723. doi:10.1016/S0005-7894(04)80016-9
- Gardner, F. L. & Moore, Z. E. (2006). *Clinical sport psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gardner, F. L. & Moore, Z.E. (2007). *The psychology of enhancing human performance: The mindfulness-acceptance-commitment approach*. New York: Springer.
- Gardner, F. L. & Moore, Z. E. (2012). Mindfulness and Acceptance Models in Sport Psychology: A Decade of Basic and Applied Scientific Advancements. *Canadian Psychology*, 53 (4), 309-318. <http://dx.doi.org/10.1037/a0030220>
- Gorbunov, G. D. (1987). *Psicopedagogía del deporte*. Moscú: Vneshtorgizdat.
- Gould, D., Damarjian, N. & Greenleaf, C. (2002). Imagery training for peak performance. In J. Van Raalte and B. Brewer (Eds.), *Exploring sport and exercise psychology* 2nd ed. (pp. 49-74). Washington, DC: American Psychological Association.
- Gould, D. & Udry, E. (1994). Psychological skills for enhancing performance: Arousal regulation strategies. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 26, 478-485. doi:10.1249/00005768-199404000-00013
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., y Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy*. Nueva York: The Guilford Press.
- Kohlenberg, J., Tsai, M., Aguayo, V., Parra, F. y Ortega V. (2005). Psicoterapia Analítico Funcional y Terapia de Aceptación y Compromiso: teorías, aplicaciones y continuidad con el análisis del comportamiento. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 349-371.
- Labrador, F. (1998). *Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Luciano, M. C. (1999). La psicoterapia analítico funcional (FAP) y la terapia de aceptación y compromiso (ACT). *Análisis y Modificación de Conducta*, 25, 497-584.
-

- 
- Luciano, M. C. (2001). *Terapia de aceptación y compromiso (ACT). Libro de casos*. Valencia: Promolibro.
- Luciano, M. C. y Hayes, C (2001). Trastorno de evitación experiencial. *Revista Internacional de Psicología y de la Salud, 1*, 109-157.
- Luciano, M.C. y Valdivia, M. (2006). La Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT). Fundamentos, características y evidencia. *Papeles del Psicólogo, 27* (2), 79-91.
- Mahoney, J. W. & Hanrahan, S. J. (2011). A brief educational intervention using acceptance and commitment therapy: Four injured athletes' experiences. *Journal of Clinical Sport Psychology, 5*, 252-273.
- Martens, R., Vealey, R. & Burton, D. (1990). *Competitive Anxiety in Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Olivares, J. (2001). *Técnicas de modificación de conducta*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Ortiz, V. (2003). *Entrenamiento de fuerza y explosividad para la actividad física y el deporte de competición*. Barcelona: INDE Publicaciones.
- Queraltó, J. (2006). Las metáforas en la Psicología Cognitivo Conductual. *Papeles del Psicólogo, 27* (2), 116-122.
- Ramos, J. (2005). *Resistencia*. Recuperado de <http://0-site.ebrary.com.almirez.ual.es/lib/bual/docDetail.action?docID=10097064>.
- Real Federación Española de Atletismo (2008). *Reglamento de atletismo comentado*. Recuperado de <http://reglamento.rfeacnj.com/?p=63>.
- Rey, C. (2004). La terapia de aceptación y compromiso (ACT): sus aplicaciones y principales fundamentos conceptuales, teóricos y metodológicos. *Suma Psicológica, 11* (02), 267-284.
- Riaño, D. y Novoa, M., (2006). *Revisión documental de la Terapia de Aceptación y Compromiso*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Psicología.
- Rius, J. y Padullés, J. (2005). *Metodología y técnicas de atletismo*. Barcelona: Paidotribo.
- Rodríguez, M. C. y Rodríguez, F. A. (2009) Efectos de la aplicación de la terapia de aceptación y compromiso sobre la conducta de evitación experiencial en competencia en jóvenes tenistas de la ciudad de Bogotá. *Diversitas, 5* (2), 349-360.
- Ruiz, F. J. (2006). Aplicación de la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) para el incremento del rendimiento ajedrecístico. Un estudio de caso. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 6* (1), 77-97.
- Schwanhausser, L. (2009). Application of the Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) Protocol with an Adolescent Springboard Diver: The Case of Steve. *Journal of Clinical Sports Psychology, 3*, 377-396.
- Weinberg, R. & Comar, W. (1994). The effectiveness of psychological interventions in competitive sport. *Sport Medicine, 18*, 406-418.
- Whelan, J., Mahoney, M. y Meyers, A. (1991). Performance enhancement in sport: A cognitive – behavioral domain. *Behavior Therapy, 22*, 307-327.

- Williams, J. M. & Leffingwell, T. R. (2002). Cognitive strategies in sport and exercise psychology. In J.L. Van Raalte & B. W. Brewer (Eds.), *Exploring sport and exercise psychology* (2nd Ed.), (pp. 75-98). Washington, D.C.: APA Press.
- Wilson, K.G., y Luciano, M. C. (2002). *Terapia de aceptación y compromiso. Un tratamiento conductual orientado a los valores*. Madrid: Pirámide.
- Wolanin, A. T. (2005). Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) based performance enhancement for Division I collegiate athletes: A preliminary investigation [Doctoral dissertation]. United States: La Salle University. (2003). *Dissertation Abstracts International-B*, 65, 3735-3794.
- Zaichkowsky, L. D. & Baltzell, A. (2001). Arousal and performance. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2nd ed.) (pp. 319–339). New York, NY: John Wiley & Sons.

Recibido 06 de abril de 2015  
Revisión recibida 19 de mayo de 2015  
Aceptado 07 de diciembre de 2015

#### Reseña de las autoras

**María Clara Rodríguez Salazar** es psicóloga, magíster en Ciencias del Movimiento Humano, con mención honorífica (Universidad de Costa Rica) y candidata a Doctorado (Universidad de Murcia). Es profesora Titular de la Universidad El Bosque con funciones como docente, investigadora y directora de los programas Maestría en Psicología y Especialización en Psicología del Deporte y el Ejercicio. Es autora de varios artículos científicos y de algunos capítulos de libros. Ha sido conferencista en numerosos eventos académicos internacionales. Cuenta con experiencia como psicóloga del Deporte en equipos de formación deportiva y de alto rendimiento, especialmente en fútbol, natación y tenis. Fungió como Presidenta de la División de Psicología del Deporte y el Ejercicio, del Colegio Colombiano de Psicólogos, COLPSIC, desde 2007-2012

**Ángela Patricia Valero Ballesteros** es psicóloga especialista en Psicología del deporte Universidad El Bosque y Psicología Clínica Pontificia Universidad Javeriana. Cuenta con experiencia en el área del deporte de rendimiento y altos logros con la regional de Bogotá y población de talento y reserva con el equipo interno de trabajo Coldeportes. Tiene experiencia en evaluación e intervención desde el modelo comportamental cognoscitivo en deportes individuales y conjunto con atletas de altos logros y talento y reserva, en sus diferentes modalidades, tiempo y marca, arte competitivo y precisión, artes marciales, raqueta y conjunto. Cuenta con participación como psicóloga del deporte con delegaciones deportivas a nivel nacional e internacional.

Publicado en línea: 16 de diciembre de 2015