

# **APLICANDO EL AUTO-HABLA AL TENIS: SU IMPACTO SOBRE EL FOCO ATENCIONAL Y EL RENDIMIENTO**

Alexander Tibor Latinjak\*, Miquel Torregrosa Álvarez\* y Jordi Renom\*\*  
*Universitat Autònoma de Barcelona\*, Universitat de Barcelona \*\**

## **RESUMEN**

El propósito de este trabajo ha sido estudiar el efecto del auto-habla sobre el foco atencional de tenistas adultos. Para ello los participantes ( $n = 20$ , edad media = 34,00 años,  $SD = 6,36$ ), han repetido una tarea de tenis sin usar el auto-habla y aplicando un auto-habla instruccional auto-determinada. Tras cada una de las repeticiones en línea base y intervención, los participantes han valorado la calidad de su rendimiento y la dirección de su foco atencional a lo largo de una serie de preguntas. Los análisis de la varianza con medidas repetidas han revelado un efecto multivariado del factor repetición con efectos univariados sobre el foco atencional y la satisfacción con el rendimiento de los jugadores. Los resultados muestran que el auto-habla puede ser una técnica eficaz para dirigir el foco de atención de los deportistas hacia claves relevantes de la tarea. En este sentido, establece un primer paso para probar que los efectos del auto-habla sobre la atención podrían ser un mecanismo explicativo de los efectos de la técnica sobre el rendimiento.

## **PALABRAS CLAVE**

Deportes, rendimiento deportivo, auto-habla, concentración

APPLYING SELF-SPEECH TO TENNIS: IT'S IMPACT ON THE ATENTIONAL FOCUS AND PERFORMANCE

## **ABSTRACT**

The purpose of the current study was to examine the effects of self talk on adult tennis players' focus of attention. So, participants ( $n = 20$ , mean age = 34,00 years,  $SD = 6,36$ ) repeated a tennis groundstroke task with out using self talk and applying self determined verbal instructions. After each repetition, the players have rated their performance and their direction of attentional focus in several questions. The analysis of variance with repeated measures revealed a multivariate repetition effect with univariate effects on players' performance satisfaction and focus of attention. The results showed that self talk can be an efficient technique to direct the athletes' focus of attention towards task relevant cues. Consequently, this study could be regarded as a first step to prove that the effects of self talk on players attention could be a functional mechanism underlying its effects on performance.

## **KEY WORDS**

Sports, athletic performance, self talk, concentration.

## APLICANDO A AUTO-FALA AO TÊNIS: SEU IMPACTO SOBRE O FOCO DE ATENÇÃO E NO RENDIMENTO

### RESUMO

O propósito deste trabalho foi de estudar o efeito da auto-fala sobre o foco de atenção em tenistas adultos. Para isso os participantes (n=20, idade media=34,00 anos, SD=6,36) repetiram um exercício do tênis sem utilizar a auto-fala, aplicando a auto-fala instrucional auto-determinada. As análises da variação com medidas repetidas revelaram um efeito multivariado do fator repetição, com efeitos univariados sobre o foco de atenção dos esportistas em pontos relevantes do exercício. Neste sentido, se estabelece um primeiro passo para provar que os efeitos da auto-fala sobre a atenção poderão ser um mecanismo explicativo dos efeitos da técnica sobre o rendimento.

### PALAVRAS CHAVES

Esporte, rendimento esportivo, auto-fala, concentração.

### INTRODUCCIÓN

El uso del auto-habla con el fin de aumentar el rendimiento de deportistas ha suscitado un gran interés en la comunidad científica internacional y los artículos relacionados con esta técnica han sido publicados en la mayoría de las revistas de psicología de deporte con mayor índice de impacto (Cutton y Landin, 2007; Hardy, 2006; Hatzigeorgiadis, Zourbanos, Goltsios, y Theodorakis, 2008; Malouff y Murphy, 2006). Sin embargo, apenas se encuentra representación de este tema en las revistas de ámbito español y latinoamericano.

El auto-habla es una de las técnicas cognitivas más usadas en psicología del deporte (Chroni, Perkos, y Theodorakis, 2007). Hackford y Schwenckmezger (1993) han definido el auto-habla como “un dialogo interno en el cual el individuo interpreta sentimientos y percepciones, regula y cambia juicios y creencias, y se da instrucciones y refuerzo” (p. 355). Originalmente, se había distinguido entre auto-habla positiva y negativa, pero aproximaciones más recientes categorizan el auto-habla más por su contenido (Hatzigeorgiadis, Theodorakis, y Zourbanos, 2004). De esta forma, al auto-habla que hace referencia a las funciones motivacionales se le ha llamado auto-habla motivacional y se le ha definido por dirigirse a la confianza, el esfuerzo y la actitud positiva (Zinsser, Bunker y Williams, 2006). En cambio, al auto-habla que hace referencia a las funciones instruccionales se le ha llamado auto-habla instrucional y se ha definido por dirigirse al foco de atención, la información técnica y las decisiones tácticas. Generalmente, se espera que el auto-habla en deportes puede usarse para mejorar el foco atencional, aumentar la confianza, regular el esfuerzo, controlar las reacciones cognitivas y emocionales, y precipitar las ejecuciones automáticas (Theodorakis, Hatzigeorgiadis, y Chroni, 2008). En particular, el auto-habla instrucional debería ayudar a aumentar y dirigir el foco atencional, mientras que el auto-habla motivacional debería ayudar a motivar, aumentar la confianza y regular el esfuerzo (Zinsser et al., 2006).

La investigación en psicología del deporte ha apoyado en una serie de estudios usando diferentes diseños la efectividad del auto-habla para facilitar el aprendizaje y mejorar el rendimiento (Zinsser et al., 2006). El auto-habla se ha mostrado útil en deportes como baloncesto (Theodorakis, Chroni, Lapidis, Bebetso, y Douma, 2001), golf (Malouff y Murphy, 2006), fútbol (Johnson, Hrykaiko, Johnson, y Halas, 2004) y tenis (Landin y Hebert, 1999). Ziegler (1987) aplicó auto-instrucciones con principiantes del tenis. Mejoró su rendimiento en los golpes de línea de fondo y concluyó que el auto-habla puede ayudar a principiantes en el aprendizaje porque mejora su capacidad de fijar la atención en la información relevante de la

tarea. Landin y Hebert (1999) usaron el auto-habla para mejorar la habilidad de volear con tenistas universitarias. Por un lado, las participantes mejoraron sus golpes en términos de ejecución y precisión, y por el otro lado, comentaban que la técnica les había ayudado a aumentar la confianza, dirigir la atención e incorporar nuevos patrones de movimiento. Recientemente, en dos investigaciones con tenistas jóvenes se ha visto como el auto-habla puede mejorar el rendimiento, aumentar la confianza y reducir la ansiedad cognitiva (Hatzigeorgiadis, Zourbanos, Goltsios et al., 2008; Hatzigeorgiadis, Zourbanos, Mpoumpaki, y Theodorakis, 2008).

Los estudios sobre el auto-habla también han documentado que los diferentes tipos de auto-habla pueden tener un efecto diferenciado sobre el rendimiento (Theodorakis, Weinberg, Natsis, Douma, y Kazakas, 2000). Hatzigeorgiadis et al. (2004) encontraron un efecto mayor del auto-habla instruccional comparado con el auto-habla motivacional en una tarea de waterpolo que requería precisión. En cambio, en una tarea que requería fuerza sólo el tipo motivacional y no el instruccional se mostró eficaz para mejorar el rendimiento. Los autores han sugerido que el impacto relativo del auto-habla sobre las variables medidas dependía del contenido de las palabras claves empleadas. Concluyeron que la selección del contenido verbal adecuado, en relación con el individuo y la tarea, sería crucial para aumentar la efectividad de la intervención.

Con una evidencia sólida a favor de los efectos beneficiosos del auto-habla, la investigación ha ido gradualmente fijándose más en identificar los mecanismos a través de los cuales el auto-habla ayuda al rendimiento (Hardy, 2006). Hatzigeorgiadis et al. (2004) estudiaron las funciones atencionales del auto-habla y hallaron una relación entre las mejoras en el rendimiento y la disminución de pensamientos intrusivos, aunque interpretaciones claras respecto a causalidad no se han podido asumir. En otro estudio, sobre los efectos del auto-habla motivacional en la auto-eficacia y el rendimiento de tenistas, Hatzigeorgiadis, Zourbanos, Goltsios et al. (2008) hallaron una relación positiva entre mejoras en la auto-eficacia y aumentos en el rendimiento. Los autores sugirieron que la mejora en la auto-eficacia podría interpretarse como un mecanismo explicativo de los efectos del auto-habla sobre el rendimiento. En un estudio similar sobre auto-habla motivacional, confianza, ansiedad y rendimiento en tenistas, Hatzigeorgiadis, Zourbanos, Mpoumpaki et al. (2008) hallaron una relación moderada entre cambios a nivel de rendimiento y cambios a nivel de confianza de los jugadores. Sugirieron que las mejoras en la confianza podrían verse como un mecanismo explicativo de los efectos del auto-habla sobre el rendimiento.

La capacidad para controlar los procesos de pensamiento, para concentrarse en una tarea, es una de las claves más importantes para lograr una actuación eficaz en el deporte. El control mental es por tanto un factor decisivo en la competición, ya sea esta a nivel de deportes individuales o de equipo, de base o de elite (González, 2007). A pesar de que muchos investigadores han hecho referencia a la interpretación atencional de los efectos del auto-habla, Hardy (2006) anotó que el interés desde la investigación ha sido limitado a probar el papel de la atención en el impacto del auto-habla. Aunque se haya generado evidencia preliminar al respecto (Landin y Hebert, 1999), el foco atencional sólo se había tratado como variable dependiente en el trabajo de Hatzigeorgiadis et al. (2004). En este sentido, el propósito de este trabajo ha sido estudiar el efecto del auto-habla sobre el foco atencional de tenistas adultos. Además se ha usado la satisfacción de los jugadores con su rendimiento como variable control. En base a (a) la sugerencia de algunos investigadores de que el auto-habla instruccional sea útil para aumentar y dirigir el foco atencional (Zinsser et al., 2006), (b) la evidencia preliminar sobre los efectos del auto-habla sobre el contenido de los pensamientos (Hatzigeorgiadis et al., 2004), y (c) la evidencia sólida a favor de los efectos beneficiosos del auto-habla sobre el rendimiento (Hardy,

2006), la hipótesis de este trabajo ha sido que tanto la satisfacción de los jugadores con su rendimiento como su foco de atención cambiarían de la línea base a la fase de intervención.

## MÉTODO

### Participantes

Veinte tenistas masculinos de ocio de un club de tenis local aceptaron participar en el estudio. Su edad media fue de 34,00 ( $SD = 6,36$ ) años. Su experiencia media como jugadores de tenis fue de 11,70 ( $SD = 9,73$ ) años y en el momento del estudio jugaban 2,50 ( $SD = ,83$ ) horas a la semana. Ninguno de los participantes había recibido clases de tenis formales con un entrenador los dos años anteriores al estudio. Jugadores masculinos en edad adulta fueron escogidos porque jugadores más jóvenes acostumbran estar involucrados en clases regulares de tenis y porque la población femenina estaba muy limitada. El tenis como deporte fue escogido porque forma parte del tipo de deportes de alta estrategia, de carácter abierto y con un entorno cambiante (Singer, 1980) donde las destrezas cognitivas son muy importantes (García, Moreno, Domínguez, y Del Villar, 2006).

### Procedimientos

Cada participante pasó una sesión de una hora a solas con el experimentador. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado antes de la sesión experimental. Esta sesión estaba organizada en tres partes: calentamiento, línea base e intervención con auto-habla. La tarea experimental consistía en pegar 20 golpes de fondo cruzados. La cantidad de golpes por repetición ha sido escogida porque se ha considerado que es un número suficientemente amplio de ensayos para dar una medida fiable, y porque no debería llevar a un estado de cansancio que pueda influir de forma determinante en los resultados. Además los jugadores han tenido la posibilidad de escoger el tipo de golpe, derecha o revés, pero han tenido que llevar a cabo todas las repeticiones con el mismo golpe. El objetivo de la tarea fue golpear las bolas hacia una zona de la pista, ubicada entre la línea de fondo y una línea lateral de la pista. El tamaño del área objetivo fue de 2,06 metros por 2,75 metros. La fase de línea base y la fase de intervención consistían en tres repeticiones de la tarea experimental. Entre cada repetición los jugadores tenían cinco minutos de descanso. El tiempo entre la línea base y la intervención fue de diez minutos aproximados, que es el tiempo del descanso del jugador más el tiempo para dar las instrucciones para la intervención.

El diseño de línea base múltiple fue escogido por dos razones: (1) permite la evaluación de los deportistas en su entorno habitual lo que aumenta la validez interna del estudio, y (2) permite llevar a cabo la investigación sin un grupo control lo que reduce las implicaciones éticas relacionadas con no aplicar la intervención (Munroe-Chandler, Hall, Fishburne, y Shannon, 2005).

*Las auto-instrucciones.* Las palabras claves empleadas fueron completamente auto-determinadas por los jugadores, aunque las instrucciones del investigador inducían a los jugadores usar un auto-habla de tipo instruccional. Se ha escogido el auto-habla instruccional porque por un lado, se espera que sea más efectivo para tareas que requieren precisión (Theodorakis et al., 2000), y por el otro lado debería ayudar a aumentar y dirigir el foco atencional (Zinsser et al., 2006). Es también importante señalar que los jugadores no han recibido ningún tipo de información relevante para la ejecución de la tarea. Al acabar las repeticiones de la línea base, el investigador pedía a los participantes que elaborarían una instrucción relacionada con la ejecución de la tarea que se darían a sí mismos para mejorar su rendimiento. En cuanto la idea central fue establecida, se pedía a los jugadores que transformaran ésta en una palabra clave. Siguiendo las recomendaciones de Landin (1994), las

auto-instrucciones habían de ser cortas, precisas y lógicamente asociadas a la idea central y a la tarea. Además, los jugadores tenían que escoger entre dos momentos para articular en voz alta la palabra clave: En cuanto la bola saliera de la maquina lanza-pelotas, o en el momento en el que la raqueta impactara con la bola. El objetivo fue ajustar la auto-instrucción al ritmo natural de la tarea y no alterar el movimiento de los jugadores. En la Tabla 1 se pueden observar las ideas centrales de los jugadores y sus palabras claves asociadas.

Tabla 1. *Las Ideas Centrales y Palabras Claves de los Jugadores*

Jugador	Idea central	Palabra Clave
1	Mueve las piernas mientras llegue la bola	Piernas
2	Usa el peso del cuerpo en el golpe	Cuerpo
3	Fijate en la salida de la bola de la maquina	Bola
4	No te quedes quieto mientras esperas	Piernas
5	Ponte de lado al golpear	Lado
6	Mira la bola hasta golpearla	Bola
7	Usa pasitos para ajustar te a la bola	Pasos
8	Termina el golpe por encima del hombro	Arriba
9	Mantén la raqueta arriba tras el golpe	Arriba
10	No interrumpas el swing	Acaba
11	No esperes a preparar el golpe	Rápido
12	Usa el peso del cuerpo en el golpe	Cuerpo
13	Quédate quieto en el golpeo	Clavo
14	Prepárate cuando veas la bola salir	Ya
15	Acaba con la raqueta encima del hombro	Up
16	Toca la oreja con el reloj tras el golpe	Reloj
17	Usa pasitos para ajustarte a la bola	Pasos
18	Fijate siempre en la pelota	Bola
19	No pegues la bola plana sino liftada	Spin
20	Deja bajar la bola antes de golpear	Espera

### *Instrumentos y medidas*

El experimento se llevó a cabo en pistas regulares de tenis y los participantes elegían las raquetas que querían usar. Una maquina lanza-pelotas (Lobster Elite Freedom) fue ubicada en el centro de la línea de fondo en frente del jugador, y una pirámide de cuatro bolas fue colocada en un vértice del área objetivo.

Tras cada tanda, los jugadores respondieron verbalmente a unas preguntas post-ejecución sobre sus impresiones subjetivas de su rendimiento. Primero, se pidió a los jugadores que valoraran el grado en el que estaban satisfechos con la ejecución de la última tanda en una escala de 0 (*nada en absoluto*) a 10 (*completamente*). El foco atencional se registraba a partir de dos preguntas en la que los participantes valoraban en la escala de diez grados (desde *nada en absoluto* a *completamente*): (1) valora en que grado te has fijado a lo largo de la última tanda en aspectos relacionados con los resultados de tus golpes, tanto los que has conseguido como aquellos que esperabas conseguir; y (2) valora en que grado te has fijado a lo largo de la última tanda en aspectos relacionados con la ejecución de tus golpes, como en la preparación para golpear o la técnica del golpe. Finalmente, los jugadores valoraban también en que medida habían aplicado las auto-instrucciones durante el ejercicio en una escala de 1 (*nunca*) a 6 (*siempre*).

### Análisis estadístico

Fue empleado un análisis multivariado de la varianza (MANOVA) para analizar el efecto del factor repetición sobre el grado de satisfacción de los jugadores con su rendimiento y el grado de focalización de la atención de los jugadores hacia los resultados y hacia la ejecución de la tarea. Se usaron análisis univariados para analizar el desarrollo de las variables dependientes a lo largo de las seis repeticiones. Además, se han empleado análisis post-hoc con la corrección de Bonferroni para observar más detalladamente las diferencias entre las tandas de línea base y las tandas de intervención.

### RESULTADOS

Para poder garantizar la integridad de la condición experimental, se ha analizado el grado en el que los jugadores han aplicado las auto-instrucciones en cada una de las repeticiones de la fase de intervención. Los resultados revelan que los participantes han hecho un uso adecuado del auto-habla en las tres tandas. Las media de aplicación de cada tanda fue 5,40 ( $DT = ,68$ ), 5,10 ( $DT = 1,11$ ) y 5,05 ( $DT = ,95$ ). Además, se ha examinado la esfericidad de los datos antes de llevar a cabo el MANOVA. A causa del tamaño reducido de la muestra ( $n = 20$ ), la esfericidad de los datos no se ha podido asumir en su totalidad. En consecuencia, se ha usado el procedimiento de Huynh-Feldt para el análisis de la varianza.

### Análisis principal

Un MANOVA con medidas repetidas reveló un efecto significativo multivariado del factor repetición,  $F(12,8) = 8,36$ ,  $p < ,05$ ,  $\eta^2 = ,96$ . Respecto a la satisfacción de los jugadores con su rendimiento, los análisis univariados revelaron un efecto significativo del factor repetición,  $F(5,95) = 10,33$ ,  $p < ,001$ ,  $\eta^2 = ,27$ . Los análisis post-hoc mostraron que el grado de satisfacción de los jugadores con su rendimiento fue significativamente mayor en la Tanda 4 comparado con la Tanda 2 ( $p < ,01$ ), en la Tanda 5 comparado con la Tanda 2 ( $p < ,05$ ), y en la Tanda 6 comparado con la Tanda 1 ( $p < ,05$ ), la Tanda 2 ( $p < ,01$ ), y la Tanda 3 ( $p < ,05$ ). Las puntuaciones medias y desviaciones típicas de la variable satisfacción con el rendimiento pueden verse en la Figura 1. Respecto al grado de focalización de la atención de los jugadores hacia aspectos relacionados con los resultados de sus golpes, los análisis univariados revelaron un efecto significativo del factor repetición,  $F(5,95) = 26,07$ ,  $p < ,001$ ,  $\eta^2 = ,58$ . Los análisis post-hoc mostraron que el grado de focalización de la atención en los resultados fue significativamente menor en cada una de las tres tandas de la fase de intervención comparado con cada una de las tandas de la línea base (todos los valores  $p < ,01$ ). Las puntuaciones medias y desviaciones típicas de la variable focalización de la atención en los resultados pueden verse en la Figura 2. Respecto al grado de focalización de la atención de los jugadores hacia aspectos relacionados con ejecución de sus golpes, los análisis univariados revelaron un efecto significativo del factor repetición,  $F(5,95) = 11,55$ ,  $p < ,001$ ,  $\eta^2 = ,39$ . Los análisis post-hoc mostraron que el grado de focalización de la atención en la ejecución fue significativamente mayor en la Tanda 4 comparado con la Tanda 1 ( $p < ,05$ ), en la Tanda 5 comparado con la Tanda 1 ( $p < ,05$ ), la Tanda 2 ( $p < ,01$ ), y la Tanda 3 ( $p < ,05$ ), y en la Tanda 6 comparado con la Tanda 1 ( $p < ,01$ ), la Tanda 2 ( $p < ,01$ ), y la Tanda 3 ( $p < ,05$ ). Las puntuaciones medias y desviaciones típicas de la variable focalización de la atención en la ejecución pueden verse en la Figura 3.

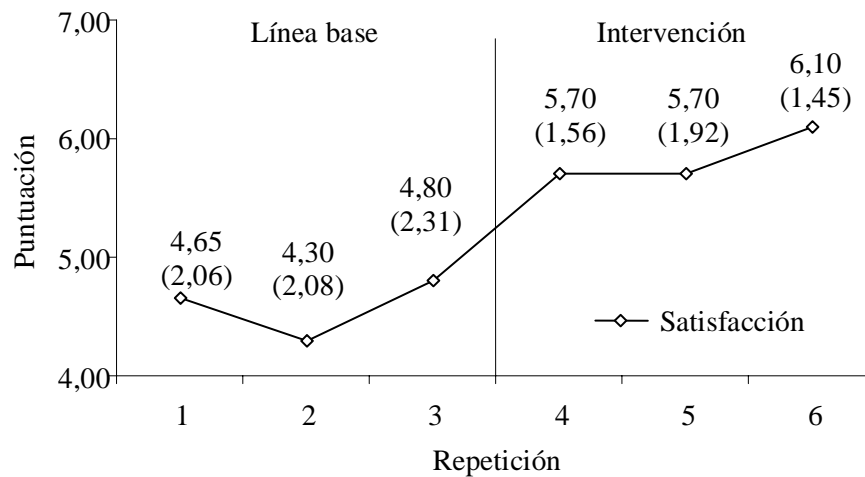


Figura 1. Las puntuaciones medias y desviaciones típicas de la variable *satisfacción con el rendimiento* para las tandas de línea base e intervención.

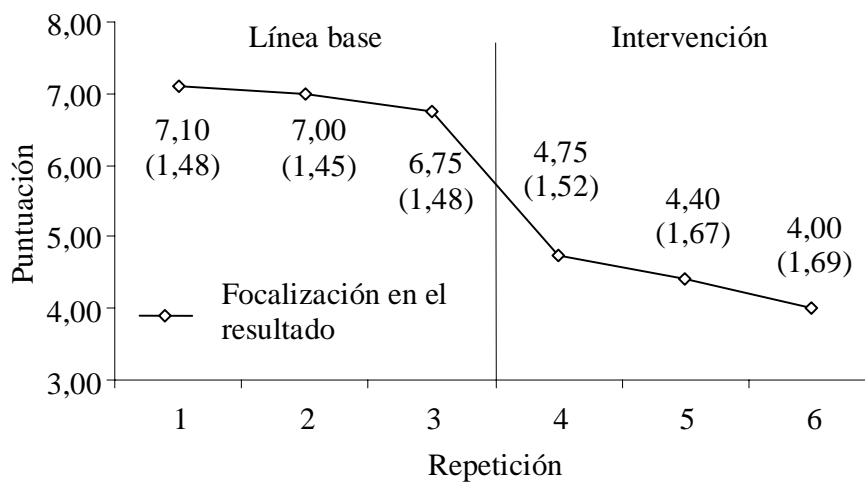


Figura 2. Las puntuaciones medias y desviaciones típicas de la variable *focalización de la atención en los resultados* para las tandas de línea base e intervención.

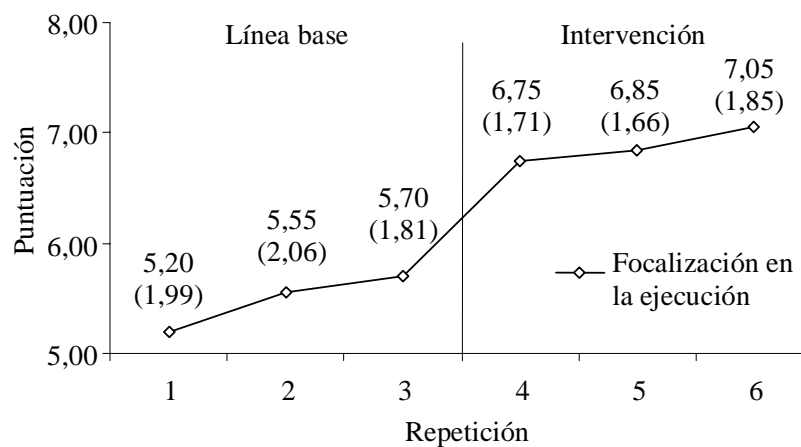


Figura 3. Las puntuaciones medias y desviaciones típicas de la variable *focalización de la atención en la ejecución* para las tandas de línea base e intervención.

## DISCUSIÓN

El propósito de este trabajo ha sido estudiar el efecto del auto-habla sobre el foco atencional de tenistas adultos. Además se ha usado la satisfacción de los jugadores con su rendimiento como variable control. La hipótesis de este trabajo ha sido que tanto la satisfacción de los jugadores con su rendimiento como su foco de atención cambiarían de la línea base a la fase de intervención. Los resultados han confirmado esta hipótesis. Cuando usan el auto-habla, los jugadores, por un lado, se valoran significativamente más satisfechos con su rendimiento, y por el otro, dicen fijarse significativamente más en aspectos relacionados con la ejecución de la tarea y menos en aspectos relacionados con los resultados de sus golpes.

Exista una evidencia sólida a favor de los efectos beneficiosos del auto-habla sobre el rendimiento (Hardy, 2006). Los efectos hallados de la intervención sobre la satisfacción de los jugadores con sus golpes apoyan los hallazgos previos (e. g. Landin & Hebert, 1999) acerca de los efectos positivos del auto-habla sobre el rendimiento. Se han propuesto algunas explicaciones de los efectos de la técnica sobre el rendimiento. Finn (1985) y Zinsser et al. (2006) sugirieron que el auto-habla podría mejorar la regulación del esfuerzo y la confianza, mientras que Hardy, Jones y Gould (1996) argumentaron que también podría ser efectivo al controlar la ansiedad y al precipitar las acciones adecuadas. Landin (1994) y Niedeffner (1993) apoyaron una interpretación atencional de los efectos del auto-habla. Landin propuso que podría usarse para aumentar el foco atencional mientras que Niedeffner hacía referencia a la dirección y redirección de la atención hacia claves relevantes de la tarea. A pesar de que muchos investigadores han hecho referencia a una interpretación atencional de los efectos del auto-habla, Hardy (2006) observó que el interés desde la investigación ha sido limitado a probar el papel de la atención en el impacto del auto-habla.

Landin y Hebert (1999) usaron un auto-habla instruccional para mejorar las habilidades de volea de tenistas femeninas. Las jugadoras mejoraron en términos de precisión y movimiento, y explicaron que el auto-habla les había ayudado a aumentar y mantener el foco atencional. Hatzigeorgiadis et al. (2004) descubrieron en dos experimentos de water-polo que una mejora en el rendimiento y una disminución de los pensamientos intrusivos acompañaron el uso del auto-habla instruccional y motivacional. Hatzigeorgiadis, Zourbanos y Theodorakis (2007) usaron auto-habla con claves atencionales y reductoras de la ansiedad con alumnas de clases de natación en una tarea de precisión de water-polo. Los resultados mostraron que ambas claves ayudaron sobretodo a concentrarse en la tarea. En este estudio los resultados apoyan las evidencias preliminares acerca de los efectos del auto-habla sobre la atención de los deportistas. Estudios futuros deberían dirigirse a establecer relaciones causales entre el auto-habla y sus efectos sobre el rendimiento y la atención para averiguar si los efectos atencionales del auto-habla podrían ser un mecanismo explicativo de los efectos de la técnica sobre el rendimiento. Para ello puede ser necesario relacionar las variaciones, entre línea base y intervención con auto-habla, de variables relacionadas con aspectos cognitivos, p. e. la concentración, y variables relacionadas con el rendimiento, p. e. mediciones objetivas y subjetivas de los resultados.

En este punto, se expondrán varios aspectos importantes a la hora de interpretar los resultados de este estudio. Por un lado, se debería tener en cuenta que las instrucciones del investigador han sesgado el tipo de auto-habla empleado hacia el tipo instruccional. Se ha escogido este tipo de auto-habla por que se espera que sea más efectivo para tareas que requieren precisión (Theodorakis et al., 2000) y porque se esperaba que tuviera mayor impacto sobre el foco atencional (Zinsser et al., 2006). Aunque sea posible que los efectos hallados a nivel atencional también se puedan observar con otro tipo de auto-habla, como el motivacional, las conclusiones de este estudio quedan restringidas al auto-habla instruccional. Futuras



investigaciones podrían estudiar el impacto de otros tipos de auto-habla sobre el foco de atención de los deportistas para entender mejor el papel del contenido de las palabras claves sobre el efecto atencional de la técnica. Por el otro lado, debería tenerse en cuenta que todas las auto-instrucciones fueron auto-determinadas aunque en la bibliografía es común que se proporcione las palabras claves a los participantes (Cutton y Landin, 2007). No se han pasado ni palabras claves ni listados de auto-instrucciones a los jugadores para evitar la confusión entre los efectos de la técnica y de la información adicional que se proporcionaría a los participantes. En su revisión de la bibliografía, Hardy (2006) destacó que no ha habido una comparación directa entre los efectos de un auto-habla libremente determinado por el atleta y un auto-habla impuesto por otros, aunque interfirió de la teoría de la evaluación cognitiva (*Cognitive Evaluation Theory*) de Deci y Ryan (1985) que el auto-habla libremente determinado por la persona, podría tener la mayor influencia motivacional. Hardy argumentó que la percepción de elección del jugador estaría directamente vinculada con su sensación de auto-determinación y debería afectar sus niveles de motivación intrínseca. De cualquier forma debería tenerse en cuenta que al no haber un control de la calidad de las ideas centrales y de las palabras claves, éstas no han de ser ni técnicamente correctas ni adecuadas para el deportista. Finalmente, debería notarse que siguiendo sus instrucciones, todos los participantes usaron un auto-habla abierto, o en voz alta. A pesar de que Hardy (2006) observó que no existen investigaciones que comparan los efectos de un auto-habla abierto con uno privado, el trabajo de Hayes, Rosenfarb, Wulfert, Munt, Korn y Zettle (1985) permite creer que el auto-habla abierto podría tener algunas ventajas. Hayes y sus colaboradores sugirieron que 'el auto-dialogo en voz alta podría establecer una referencia social con la cual el rendimiento se puede comparar' (p. 202).

Otra limitación del estudio puede ser la falta de datos sobre los aciertos y errores de los jugadores. Por un lado se ha considerado demasiado limitado el dato de acierto o error ya que no tiene en cuenta muchas otras variables determinantes para la calidad de un golpe en el tenis, como puede ser la velocidad de la bola o el efecto rotatorio que lleva la bola mientras esté en el aire. Por el otro lado, los medios disponibles para este estudio no han permitido una recogida más refinada de datos objetivos. Además, varios autores han sugerido que en ocasiones los jugadores de tenis pueden experimentar alta satisfacción aún obteniendo resultados objetivos negativos, como puede ser perder un partido o cometer un error, si se consiguen resultados parciales o se mejora el proceso de ejecución deportiva (Butt, Weinberg, y Horn, 2003; Santos-Rosa, García, Jiménez, Moya, y Cervelló, 2007). Igualmente, un jugador de tenis puede experimentar baja satisfacción aún obteniendo resultados positivos si percibe que su nivel de ejecución se ha deteriorado o no ha conseguido los objetivos de ejecución planteados previamente. Al darle una importancia elevada en este estudio al nivel de ejecución y sobretodo a los objetivos de ejecución planteados, han sido empleadas las valoraciones subjetivas de los jugadores acerca de su rendimiento, pensando que es una medida apropiada para la situación planteada.

Estudiar las funciones del auto-habla ayudará a comprender mejor los mecanismos que subyacen al efecto facilitador de la técnica sobre el rendimiento y permitiendo a deportistas, entrenadores y psicólogos del deporte diseñar, implantar y evaluar mejor las aplicaciones con auto-habla y así cubrir mejor las necesidades del atleta (Hatzigeorgiadis, Zourbanos, Goltisios et al., 2008). Este trabajo ha sido un primer paso a este propósito al apoyar a la interpretación atencional de Landin (1994) y Niedeffner (1993) quienes sugirieron que el auto-habla podría ayudar a dirigir o redirigir el foco atencional hacia claves relevantes de la tarea. A la espera de futuras investigaciones que confirmen estos resultados y los amplíen, se puede sugerir que el uso del auto-habla en la practica aplicada de la psicología del deporte puede ser un medio eficaz para dirigir la atención de tenistas y para ayudarles a mejorar su rendimiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Butt, J., Weinberg, R., & Horn, T. (2003). The intensity and directional interpretation of anxiety: fluctuations throughout competition and relationship to performance. *The Sport Psychologist*, 17, 35-54.
- Chroni, S., Perkos, S., & Theodorakis, Y. (2007). Functions and preferences of motivational and instructional ST for adolescent basketball players. *Athletic Insight: The Online Journal of Sport Psychology*, 9(1), 1-13.
- Cutton, D. M., & Landin, D. (2007). The effects of self talk and augmented feedback on learning the tennis forehand. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19(3), 288-303.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Finn, J. A. (1985). Competitive excellence: it's a matter of mind and body. *The Physician and Sportmedicine*, 13, 61-75.
- García, L., Moreno, M. P., Iglesias, D., Domínguez, A. M., & Del Villar, F. (2006). El conocimiento táctico en tenis. Un estudio con jugadores expertos y noveles. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 6 (2), 11-20.
- González, J. (2007). Herramientas aplicadas al desarrollo de la concentración en el alto rendimiento deportivo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 7 (1), 61-70.
- Hackfort, D., & Schwenkmezger, P. (1993). Anxiety. In R.N. Singer, M. Murphey, & L.K. Tennant, (Eds.). *Handbook of research on sport psychology* (pp. 328-364). New York: Macmillan.
- Hayes, S. C., Rosenfarb, I., Wulfert, E., Munt, E. D., Korn, Z., & Zettle, R. D. (1985). Self-reinforcement: An artifact of social standard setting? *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18, 201-214.
- Hardy, J. (2006). Speaking Clearly: A critical review of self talk literature. *Psychology of Sport & Exercise*, 7, 81-97.
- Hardy, L., Jones, G., & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers*. Chichester, UK: Jones Wiley & Sons.
- Hatzigeorgiadis, A., Theodorakis, Y., & Zourbanos, N. (2004). Self talk in the swimming pool: The effects of self talk on thought content and performance on water polo tasks. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16, 138-150.
- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Goltsios, C., & Theodorakis, Y. (2008). Investigating the functions of self talk: the effects of motivational self talk on self-efficacy and performance in young tennis players. *The Sport Psychologist*, 22, 458-471.
- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Mpoumpaki, S., & Theodorakis, Y. (2008). Mechanisms underlying the self-talk-performance relationship: The effects of motivational self-talk on self-confidence and anxiety. *Psychology of Sport and Exercise*, doi:10.1016/j.psychsport.2008.07.009
- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., & Theodorakis, Y. (2007). The moderating effects of self-talk content on self-talk functions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19(2), 240-251.
- Johnson, J. J.M., Hrykaiko, D. W., Johnson, G. V., & Halas, J. M. (2004). Self talk and female youth soccer performance. *The Sport Psychologist*, 18, 44-59.
- Landin, D. (1994). The role of verbal cues in skill learning. *Quest*, 46, 299-313.
- Landin, D., & Hebert, E. P. (1999). The influence of self talk on the performance of skilled female tennis players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11(2), 263-282.
- Malouff, J., & Murphy, C. (2006). Effects of self-instructions on sport performance. *Journal of Sport Behavior*, 29(2), 159-168.
- Munroe-Chandler, K., Hall, C. R., Fishburn, G. J., & Shannon, V. (2005). Using cognitive general imagery to improve soccer strategies. *European Journal of Sport Science*, 5 (1), 41-49.
- Nideffer, R. (1993). Attention control training. In R. N. Singer, M. Murphey, & I. K. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 127-170). New York: Macmillan.

- Santos-Rosa, F. J., García, T., Jiménez, R., Moya, M., & Cervelló, E. M. (2007). Predicción de la satisfacción con el rendimiento deportivo en jugadores de tenis: efectos de las claves situacionales. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 18, 41-60.
- Singer, R. N. (1980). *Motor learning and human performance*. New York: McMillan.
- Theodorakis, Y., Chroni, S., Laparidis, K., Bebetos, V., & Douma, I. (2001). Self-talk in a basketball shooting task. *Perceptual and Motor Skills*, 92, 309-315.
- Theodorakis, Y., Hatzigeorgiadis, A., & Chroni, S. (2008). Self talk: It works, but how? Development and preliminary validation of the functions of Self talk Questionnaire. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 12(1), 10-30.
- Theodorakis, Y., Weinberg, R., Natsis, P., Douma, E., & Kazakas, P. (2000). The effects of motivational versus instructional self talk on improving motor performance. *The Sport Psychologist*, 14, 253-272.
- Ziegler, S. (1987). Effects of stimulus cueing on the acquisition of groundstrokes by beginning tennis players. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20(4), 405-411.
- Zinsser, N., Bunker, L., & Williams, J. M. (2006). Cognitive techniques for building confidence and enhancing performance. In J. M. Williams, (Ed.), *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance* (5th Ed.), (pp. 349-381). New York, NY: McGraw-Hill, Inc, Higher Education.

