



Los beneficios de las instrucciones dirigidas externamente para la enseñanza de la técnica y la táctica.

Luke Regan.

Club de Parklangley, Reino Unido.

RESUMEN

Este artículo revisa los resultados de las investigaciones que prueban los beneficios que tiene para el aprendizaje de destrezas motrices el uso de las instrucciones dirigidas de manera externa en lugar de interna. Se proporcionan ejemplos y se hacen sugerencias prácticas durante el entrenamiento.

Palabras clave: Técnica, Instrucciones, Retroalimentación, Foco de atención

Recibido: 15 de Noviembre de 2010.

Aceptado: 19 de marzo de 2010.

Autor correspondiente: Luke Regan, Club de Parklangley, Reino Unido.

Email: lwgregan@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Entre los entrenadores, existen diferentes estilos y métodos para ayudar a los jugadores (ver Crespo y Miley, 2005 quienes hacen una descripción de los mismos). Los estilos se basan en las propias experiencias de juego, enseñanza y formación de los entrenadores. Si bien hay un gran consenso científico sobre muchos de los estilos y técnicas de entrenamiento más efectivos, las investigaciones de las ciencias del deporte solamente puede indicar un camino y rara vez ofrecen respuestas definitivas sobre los métodos más efectivos en todos los aspectos del entrenamiento. En otras palabras, no existe un método único que anule los otros. Esto se debe también, por supuesto, a la amplia gama de edades y niveles con que se encuentran los entrenadores en su trabajo diario – diferentes alumnos que requieren enfoques personalizados para lograr su potencial.

Sin embargo, hay un área de investigación sobre la adquisición de destrezas que ofrece resultados constantes, positivos y efectivos, como herramienta de enseñanza para un amplio rango de habilidades. No se ha tratado específicamente en detalle en esta revista y, a pesar de no haberse encontrado en su currículum de formación, tiene muchas aplicaciones útiles para el entrenador. La técnica en cuestión se basa en dirigir la atención del alumno hacia un punto del foco externo en lugar de uno interno. Por ejemplo, al tratar de cambiar la preparación

del jugador (movimiento de la raqueta), el entrenador tiene muchas alternativas posibles, una es dirigir la atención del jugador al movimiento del brazo (un aspecto interno), o al movimiento de la raqueta (uno externo).

LA HIPÓTESIS DE LA ACCIÓN LIMITADA

Las investigaciones sobre la dirección de la atención del jugador durante el aprendizaje de destrezas ha demostrado que dirigirla a un aspecto externo es generalmente más beneficioso que a uno interno (Wulf y Prinz, 2001). Este resultado se ha repetido en muchos estudios de laboratorio hechos por Gabriele Wulf y sus colegas, en tenis (Maddox et al., 1999) y en golf (Wulf et al., 1999). La teoría subyacente la hipótesis de la acción limitada, afirma que un punto interno perturba el flujo de movimientos, que funciona más eficientemente sin la atención consciente fomentada por la instrucción de mover una parte específica del cuerpo.

Muchos entrenadores pueden estar ya familiarizados con este principio conectado con la filosofía de Gallwey (1974) y su juego "interno" de tenis. También es coherente con la evidencia de la "parálisis por análisis" y las experiencias que muchos habrán vivido pues "pensar demasiado" puede perjudicar la ejecución natural. Por cierto, mientras la retroalimentación excesiva (verbal) perturba el proceso de aprendizaje motriz,

este patrón parece cumplirse únicamente cuando la retroalimentación está dirigida internamente. La

retroalimentación dirigida externamente no ha demostrado afectar negativamente el aprendizaje en gran medida. (Wulf y Shea, 2004). Muchos estudios indican que los movimientos complejos son auto organizados tanto en los principiantes como en los expertos (Davids et al., 2008), y que pueden verse alterados negativamente cuando la atención consciente es excesiva. Está también la evidencia fisiológica de este fenómeno según los datos de la electromiografía muscular (EMG) que indican que los músculos del brazo de los jugadores de básquet trabajan con mayor fluidez cuando se ejecuta un lanzamiento libre con la atención dirigida externamente en vez de internamente (Zachry et al., 2005). Los jugadores enfocados externamente lanzan con mayor precisión y con menor actividad EMG en sus bíceps y tríceps, logrando un movimiento más eficiente.

Además de los aparentes beneficios de focalizarse en un punto externo, comparado con el interno, el aprendizaje parece también verse afectado por la proximidad entre el cuerpo y el punto de focalización. En el tenis, los movimientos del jugador tienen incidencia directa en el entorno, sobre todo en la raqueta y la pelota. Podemos decir que los efectos en la raqueta son más proximales (más cercanos) al cuerpo del jugador, mientras que los efectos en la pelota y su movimiento subsiguiente son más distales (alejados). En una investigación sobre el equilibrio en el laboratorio, McNevin, et al. (2003) demostraron que mientras más se aleja del cuerpo el punto de foco de los participantes, mejor es para el aprendizaje. Este resultado se explica en un estudio sobre el golpe de revés en tenis (Maddox et al., 1999). En este estudio, el aprendizaje de los jugadores mejoró cuando su atención se dirigió a hacia donde querían enviar la pelota, en lugar de a los movimientos de la raqueta. En el caso del tenis, por lo menos aparentemente, las instrucciones que dirijan la atención del alumno hacia su cuerpo son generalmente menos beneficiosas que dirigir su atención a la raqueta, que a su vez es menos beneficioso que dirigir la atención hacia donde quiere enviar la pelota.

PROPUESTAS

Este principio tiene algunas implicaciones obvias para el entrenamiento y la enseñanza. Cuando se enseña a un iniciante la preparación para el golpe de fondo básico, muchos entrenadores suelen dirigir la atención del jugador a la posición final del codo y quizás al giro de muñeca. Al aplicar esta teoría descrita anteriormente, se sugiere a los entrenadores que proporcionen instrucciones sobre donde terminará la raqueta (atención externa) tras una buena preparación en lugar del codo (interna), o cómo la muñeca (interna) mueve la cara de la raqueta (externa). Por ejemplo, las instrucciones que enfatizan el foco externo en un golpe de derecha podrían ser; "Termina con la raqueta alrededor del hombro"; "Señala hacia delante con la punta de la raqueta al terminar el golpe" y "Termina el

golpe con las cuerdas de la raqueta mirando hacia la valla lateral". Mejor aún, dependiendo del resultado táctico deseado, el entrenador puede comenzar dirigiendo la atención del jugador hacia donde quiere enviar la pelota.



Comenzar las instrucciones básicas con las palabras, "Haz que la pelota..." dirigirá efectivamente la atención del jugador hacia el control de la pelota deseado y mantendrá el aprendizaje en un nivel óptimo. Tras algunos intentos iniciales, esto indicará al entrenador si es necesario dirigir la atención del jugador a su raqueta, debido a una limitación técnica que no permitirá que el jugador logre controlar la pelota, y un objetivo táctico subsiguiente. Un efecto similar podría lograrse indicando al jugador que transfiera su peso corporal. En lugar de dirigir la atención al pie sobre el cual se transferirá el peso, el entrenador podría indicar "hacia la red" por ejemplo cuando desea que el jugador pase el peso hacia un pie en particular.

Existen otras opciones para trabajar objetivos técnicos básicos y transformar los consejos internos en externos. Un entrenador creativo que quiso ayudar a sus jóvenes jugadores a mover hacia fuera la cadera en la preparación de un golpe de fondo utilizó etiquetas auto adhesivas con forma de ojos y las pegó en las rodillas de su jugador. Les dijo que el "ojo" debía mirar en una cierta dirección cuando estuvieran detrás de la pelota lo cual ayudaba a abrir la cadera correctamente antes de los tiros, quizás debido a que tomó un objetivo técnico focalizado internamente y de manera innovadora lo cambió en uno más externa para facilitar el aprendizaje. Este tipo de estrategia es efectiva con los jugadores pequeños y se puede adaptar fácilmente a cualquier parte del cuerpo. Aún sin la ayuda de las etiquetas, un ojo imaginario o una flecha pueden usarse fácilmente para guiar los movimientos de los jugadores como ejercicio de imágenes focalizadas en las destrezas para un mejor aprendizaje. La imagen mental de algo fuera del cuerpo afectado por el movimiento actúa como punto de foco externo y evita que los jugadores perturben la ejecución natural del movimiento.

CONCLUSIÓN

El objetivo de este artículo no es que las instrucciones centradas en partes específicas del cuerpo sean redundantes. Siempre habrá lugar para un consejo simple de este tipo para mejorar la técnica, especialmente con jugadores que desean información técnica específica y que aprenden mejor con instrucciones para utilizar su cuerpo y sus miembros. El objetivo es que debemos experimentar con instrucciones centradas en zonas fuera del cuerpo para enseñar los movimientos del tenis.

La filosofía subyacente es que dirigir la atención a punto externo es parte de un enfoque más amplio en el entrenamiento deportivo que se refleja en los estilos de entrenamiento basados en el juego, enfoques guiados por las limitaciones para la adquisición de destrezas (Davids, et al., 2008), aprendizaje implícito (Masters, 2000) y métodos cognitivo- perceptuales como el entrenamiento de la decisión (Vickers, et al., 1999).

Implícito en estos enfoques está el menor énfasis que debe ponerse en las instrucciones verbales explícitas como modo de enseñanza, especialmente cuando la comunicación tiene que ver con la manipulación de partes específicas del cuerpo. La evidencia de las investigaciones apoya la efectividad de este estilo y marca el alejamiento de la vieja escuela de entrenamiento donde la técnica de "un mismo modelo para todos" era implementada con muchas instrucciones verbales en ejercicios de canasto repetitivos y tácticamente superfluos.

El efecto del foco de atención externo al realizar una destreza es el fenómeno más contundente de la investigación sobre la adquisición de una destreza y la idea es que el lector tenga una noción de por qué algo que ya están haciendo los entrenadores funciona bien con sus jugadores. También es de esperar que sirva para inspirar nuevas ideas para que el lector optimice su entorno de aprendizaje, adaptando las instrucciones cuando sea posible.

REFERENCIAS

- Crespo, M., & Miley, D. (2005). *Advanced Coaches Manual*. London: ITF Ltd.
- Davids, K., Button, C., & Bennett, S. (2008). *Dynamics of Skill Acquisition: A Constraints-Led Approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gallwey, T. (1974) *The Inner Game of Tennis*. London: Macmillan.
- Maddox, M. D., Wulf, G., & Wright, D. L. (1999). The effect of an internal vs. external focus of attention on the learning of a tennis stroke. *Journal of Exercise Psychology*, 21, 578.
<https://doi.org/10.1080/02701367.1999.10608029>

- Masters, R. S. W. (2000). Theoretical aspects of implicit learning in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 530-541.
- McNevin, N. H., Shea, C. H., & Wulf, G. (2003). Increasing the distance of an external focus of attention enhances learning. *Psychological Research*, 67, 22-29.
<https://doi.org/10.1007/s00426-002-0093-6>
- Vickers, J. N., Livingston, L. F., Umeris-Bonhert, S., & Holden, D. (1999). Decision training: The effects of complex instruction, variable practice and reduce delayed feedback on the acquisition and transfer of a motor skill. *Journal of Sports Sciences*, 17, 357-367.
<https://doi.org/10.1080/026404199365876>
- Wulf, G., Lauterbach, B., & Toole, T. (1999). Learning advantages of an external focus of attention in golf. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 70, 120-126.
<https://doi.org/10.1080/02701367.1999.10608029>
- Wulf, G. & Prinz, W. (2001). Directing attention to movement effects enhances learning: A review. *Psychonomic Bulletin & Review*, 8(4), 648-660.
<https://doi.org/10.3758/BF03196201>
- Wulf, G. & Shea, C. H. (2004). Understanding the role of augmented feedback: The good, the bad and the ugly. In A. Mark Williams & Nicola J. Hodges (Eds), *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory and Practice* (pp 121-144). Oxford: Routledge.
- Zachry, T., Wulf, G., Mercer, J., & Bezodis, N. (2005). Increased movement accuracy and reduced EMG activity as the result of adopting an external focus of attention. *Brain Research Bulletin*, 67(4), 304-309. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2005.06.035>

CONTENIDO ITF ACADEMY RECOMENDADO (HAZ CLICK ABAJO)



Derechos de Autor (c) 2011 Luke Regan.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumendelicencia](#) - [Textocompletodelalicencia](#)