

Pg.	Título / Autor
2	Editorial
3	Medición y control de la carga de entrenamiento del tenis: estudio de caso Cyril Genevois (FRA) , Isabelle Rogowski (FRA) y Tom Le Solliec (FRA)
6	El poder de la atención Lucía Jiménez Almendros (ESP)
9	Actitudes de los entrenadores de tenis hacia la formación continua - Una perspectiva caribeña Kyle Hannays (TTO)
12	Investigaciones sobre el movimiento específico de la cabeza durante los golpes de tenis Manuel Fernández López (ESP)
15	La integración de las habilidades mentales en el entrenamiento: Un enfoque práctico Merlin van de Braam (GBR)
18	El desarrollo de la percepción en el tenis Santiago Micó Salvador , Rafael Martínez-Gallego y José Vicente Rams (ESP)
21	Aceptación de las presiones del entrenamiento: Percepciones de lo que aprenden los entrenadores experimentados con más de 10 años de experiencia trabajando con jugadores de tenis de élite Callum Gowling (GBR)
24	Entrenamiento en circuito para jugadores de 12 años: Propuesta de ejercicios en pista Carlos Valle (ESP)
27	La enseñanza del tenis como negocio: los entrenadores como creadores de valor añadido Andrés Crespo Dualde (ESP)
29	Edad biológica vs edad cronológica: El impacto en el desarrollo de los jóvenes tenistas André Vilela Brito (POR)
32	Ebooks recomendados Editores
33	Páginas de internet recomendadas Editores
34	Pautas generales para presentar artículos a la Revista de Entrenamiento y Ciencia del Deporte de la ITF Editores



International Tennis Federation

COACHING & SPORT SCIENCE REVIEW

La Publicación Oficial Sobre Entrenamiento y Ciencias del Deporte de la Federación Internacional de Tenis

EDITORIAL

Bienvenido al número 80 de la publicación Coaching and Sport Science Review de la ITF. Durante estos tiempos difíciles, nuestros principales pensamientos están con todos los que se han visto directamente afectados por la pandemia de COVID-19, y enviamos nuestras condolencias a quienes han perdido seres queridos y a quienes están sufriendo actualmente. El confinamiento realizado en muchos países del mundo implica la suspensión o el aplazamiento de muchos eventos de tenis, incluidos torneos, entrenamientos o simplemente el ir a jugar por diversión. Si bien el confinamiento es imprescindible en este momento, y la prioridad debe ser proteger vidas, sabemos que para aquellos con dedicaciones más arraigadas en el tenis, como jugadores y entrenadores, esto ha significado un cese de todo trabajo y actividad por el momento. Por lo tanto, para ayudar a todos los que están interesados en el tenis y se han visto afectados globalmente durante este tiempo de incertidumbre, la ITF ha puesto a disposición más recursos de formación de manera gratuita durante el período de cierre impuesto.

Más de 340 páginas de contenido, incluidos videos, artículos y trabajos de investigación científica, se han puesto a disposición de forma gratuita en la ITF Academy, la plataforma educativa de la ITF, en la sección de la biblioteca de videos y artículos iCoach. Recientemente, se han añadido nuevos cursos interactivos en línea a la plataforma de "Educación" en la Academia ITF, con 23 cursos gratuitos actualmente disponibles en inglés, 8 de ellos en español y en francés. Los cursos cubren una gran variedad de temas, desde una "Introducción a la estrategia y táctica" hasta "Ética del entrenador". Se agregarán nuevos cursos cada semana, y "Establecimiento de objetivos", "Padres de tenistas" y "Metodología de la enseñanza" son algunos de los próximos temas que se incluirán. Ya sea para un entrenador experto, uno que acaba de empezar o simplemente alguien interesado en comprender mejor nuestro deporte, la Academia ITF es una herramienta esencial para el desarrollo profesional continuo. Haga clic aquí para registrarse de forma gratuita.

Además de los cursos y recursos disponibles en la Academia ITF, la ITF también ha hecho disponible de manera gratuita para todos durante este período (anteriormente £ 14.99) su libro electrónico más vendido "Manual de Entrenamiento Avanzado". Accesible a través de la aplicación ITF eBooks, que está disponible solo en móviles y tabletas, el manual ha sido publicado en 13 idiomas y contiene una amplia información científica y práctica sobre todos los aspectos del tenis para entrenadores que trabajan con jugadores de todas las edades y niveles. La aplicación ITF eBooks es una fuente excelente



de información, con más de 150 publicaciones actualmente disponibles, muchas de las cuales son de libre acceso.

Sugerimos a nuestros lectores a que utilicen la Revista de Ciencias del Deporte y Entrenamiento de la ITF tanto como sea posible, ya que es un recurso fantástico para jugadores, aficionados y entrenadores que buscan mejorar su juego, sus conocimientos o su enseñanza. La ITF Coaching and Sports Review entra en su 28º año en 2020, siendo este el 80º número. Desde 1993 se han publicado en la ITF Coaching and Sport Science Review alrededor de 800 artículos que han cubierto una amplia gama de temas como biomecánica, táctica, psicología, fisiología, fuerza y acondicionamiento, negocios y muchos temas más. Cada uno de estos artículos, en el momento de su publicación, contiene el conocimiento científico más actualizado, escrito por expertos y en cada disciplina, lo que ha contribuido a aumentar la base de conocimiento sobre entrenamiento en la actualidad. También nos gustaría solicitar el envío de nuevas contribuciones a la ITF Coaching and Sport Science Review. Las pautas completas para la aceptación y publicación de artículos se pueden encontrar en la página de edición más reciente en la Academia ITF.

Finalmente, la edición actual de la ITF Coaching and Sport Science Review cubre una amplia gama de temas, incluido el movimiento de la cabeza al golpear, una perspectiva caribeña sobre la formación de los entrenadores, el entrenamiento en circuito, la edad biológica versus la cronológica, las habilidades mentales, la atención, la medición de la carga de entrenamiento, la percepción y las actitudes de los entrenadores de élite. Un último artículo cubre algunas consideraciones para gestionar un negocio de tenis. Finalmente, nos gustaría agradecer a todos los autores por sus contribuciones, así como a todos los que enviaron artículos para su publicación. Esperamos que disfrute leyendo la 80ª edición de la ITF Coaching and Sport Science Review.

Luca Santilli
Director Ejecutivo
Desarrollo del Tenis

Miguel Crespo
Jefe de Participación y Formación
Participación del Tenis / Formación

Michael Davis Higuera
Oficial de Investigación
Desarrollo del Tenis / Formación

Medición y control de la carga de entrenamiento del tenis: estudio de caso

Cyril Genevois (FRA), Isabelle Rogowski (FRA) y Tom Le Sollicec (FRA)

ITF Coaching and Sport Science Review 2020; 80 (28): 3-5

RESUMEN

El objetivo de este estudio consiste en cuantificar la carga de entrenamiento, utilizando herramientas relativamente sencillas, para informar a los entrenadores sobre el cálculo y la optimización de la carga de entrenamiento, prestando especial atención al método del índice de esfuerzo percibido (RPE, según sus siglas en inglés), al cálculo del índice de monotonía y al cálculo de la relación entre carga aguda y crónica. Este artículo presenta el caso de un jugador de 16 años que combina su formación con su entrenamiento en una academia de tenis, así como con las competiciones. La carga de entrenamiento diaria y semanal, al igual que el resto de indicadores, fueron calculados en base a 31 semanas, luego se explica, se interpreta y se comenta en este artículo.

Palabras clave: (RPE), carga de entrenamiento, monitorizar, monotonía, y carga crónica (ACWR)

Artículo recibido: 26 Nov 2019

Autor correspondiente: cyril.genevois@aol.fr

Artículo aceptado: 10 Ene 2020

INTRODUCCIÓN

La aplicación adecuada de la carga de entrenamiento (Training Load, TL) es uno de los factores fundamentales para inducir las adaptaciones fisiológicas beneficiosas y mejorar el rendimiento. Las cargas insuficientes no producen adaptaciones fisiológicas y las cargas excesivas llevan a adaptaciones dañinas, como la fatiga no funcional y/o el sobreentrenamiento.

Considerando la gran variedad de ejercicios utilizados, tanto en el entrenamiento táctico-técnico, como en el acondicionamiento físico del tenista, la medición de la TL es un desafío. Las medidas del método RPE (índice de esfuerzo percibido) propuesto por Foster y cols. (2001), se basan en la percepción de la intensidad y su duración tras la sesión, facilitando la cuantificación de la TL de diferentes tipos de acondicionamiento expresados en unidades arbitrarias (AU en inglés). Se ha validado en varios deportes con hombres y mujeres de diferentes categorías de edad, y con varios niveles de experiencia (Haddad y cols., 2017), y en el tenis, con jugadores de élite (Gomes y cols., 2015). Desde el punto de vista práctico, 30 minutos después de la sesión, el jugador responde a la pregunta: "¿Cómo has sentido la sesión en una escala de 1 a 10?" – la escala propuesta por Borg y cols., (1982). La TL de la sesión se calcula como producto de la duración de la sesión (expresada en minutos y RPE). Como resultado, cuanto más alto sea el resultado obtenido en RPE, mayor será la TL percibida.

El control de la carga de entrenamiento es importante de una sesión a la siguiente, pero también lo es de una semana a otra, y de un mes a otro, para lograr un equilibrio entre la fatiga y la recuperación. Dado que las lesiones de tenis suelen ser causadas por el sobre esfuerzo, la meta es buscar un umbral que permita la optimización de la capacidad de entrenamiento del jugador, mientras se le protege del riesgo de lesiones. El Índice de Monotonía proporciona una visión de la variabilidad del entrenamiento durante la semana. Se calcula dividiendo la TL diaria promedio para la semana, por su desviación estándar. Un índice débil con grandes variaciones de un día para otro es fácil de ver y se aconseja no exceder un valor de 2 (Foster, 1998). La relación entre carga aguda y carga crónica (ACWR) es un indicador que compara la carga de entrenamiento de la semana actual (aguda), con el promedio de las 4 semanas anteriores (crónica). Una relación entre 0.8 y 1.3 podría considerarse una zona objetivo en la cual la TL es lo suficientemente alta como para causar adaptaciones beneficiosas, pero no lo suficiente como para generar adaptaciones perjudiciales, como incrementar el riesgo de lesiones (Blanch y Gabett, 2016).

El objetivo de este estudio fue el de cuantificar el tamaño y la variación de la TL utilizando el RPE de cada sesión, el índice de monotonía y la relación entre carga aguda y carga crónica, durante 31 semanas en un jugador de instituto de 16 años de edad.

MÉTODO

El caso estudió el entrenamiento de un tenista en una academia, (16 años de edad, 51 kg de peso, 168 cm de estatura, 9 años de práctica, 10 horas de entrenamiento semanal, y una clasificación ITN3) siguiendo un programa tradicional de estudio de educación secundaria (30 horas de clases, incluyendo 2 horas de Educación Física por semana). Durante las 31 semanas que duró el estudio, el jugador acumuló 78 sesiones de entrenamiento técnico-táctico, 75 sesiones de entrenamiento físico y 50 partidos de competición. Las pruebas de resistencia física (30/15 IFT) y fuerza (sentadillas y peso muerto) se llevaron a cabo en las semanas 1, 16 y 29 para evaluar la efectividad del entrenamiento. El EC para cada sesión se calculó multiplicando la puntuación de RPE por la duración de la sesión en minutos. Estos datos se utilizaron para calcular el índice de la monotonía semanal y el índice de carga aguda y carga crónica.

RESULTADOS

El siguiente documento presenta un ejemplo en una tabla resumen, utilizada para calcular y analizar las cargas de entrenamiento por sesión, diaria y semanal.

Día	Sesión	Sesión RPE	Duración de la sesión	Carga de la sesión	Carga diaria
Lunes 8/10	Tenis	4	90	360	720
	Fuerza	6	60	360	
Martes 9/10	Tenis	3	90	270	630
	Resistencia	6	60	360	
Miércoles 10/10	Día de descanso	0	0	0	0
Jueves, 11/10	Tenis	4	90	360	720
	Resistencia	6	60	360	
Viernes 12/10	Tenis	2	90	180	420
	Fuerza	4	60	240	
Sábado 13/10	Competición	5	90	450	450
Domingo 14/10	Día de descanso	0	0	0	0
Carga semanal					2940

Tabla 1. Ejemplo de resumen de carga de entrenamiento semanal.

La Figura 1 muestra la distribución de las cargas de entrenamiento semanales, así como el cambio del índice de monotonía y del índice de carga aguda y carga crónica a través de 31 semanas.

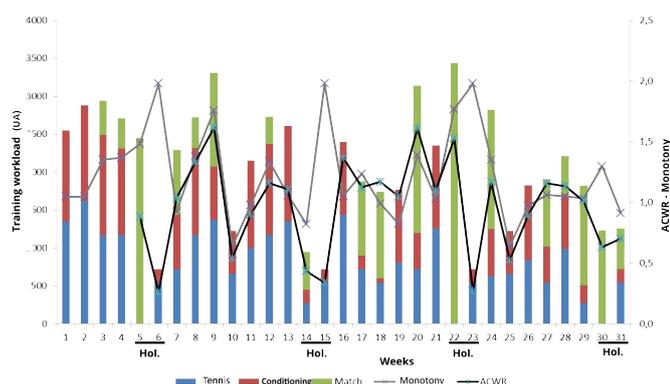


Figura 1: Carga semanal total (barras), índice de monotonía (curva gris) y la relación ACWR (curva negra) durante 31 semanas. Las semanas subrayadas (VS) son semanas de vacaciones fuera de la academia.

La carga de entrenamiento semanal promedio durante 31 semanas fue de 2105 ± 787 UA, variando de 720 UA a 3440 UA. El índice de monotonía promedio fue 1.2 ± 0.4 (mínimo: 0.64; máximo: 1.98). La relación ACWR fue 0.97 ± 0.39 . Durante 11 de las 31 semanas estudiadas, se observaron valores fuera del área teórica objetivo (0.8-1.3), tres valores más altos (entre 1.49 y 1.63) para las semanas 9, 20 y 22 y ocho valores inferiores (entre 0.34 y 0.60) en las semanas 6, 10, 14, 15, 23, 25, 30 y 31.

La Figura 2 muestra la distribución de los promedios de los valores RPE, la duración y la carga de entrenamiento para los diferentes tipos de sesión.

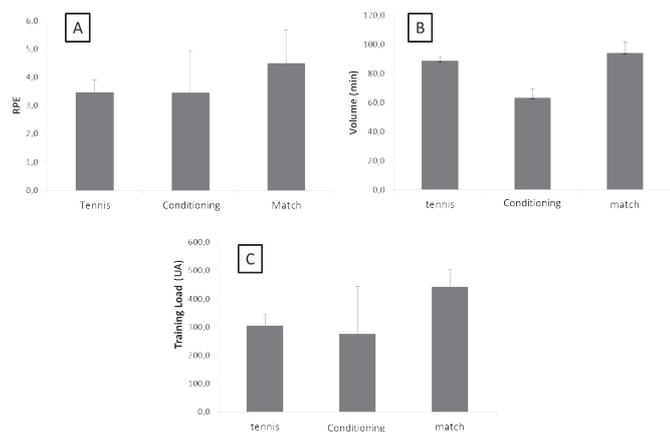
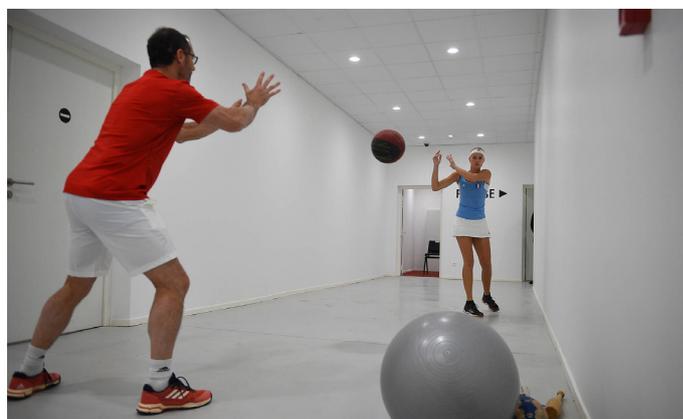


Figura 2: Los valores promedio (desviaciones estándar) de RPE (A), volumen (B) y carga (C) para las sesiones técnico-tácticas, sesiones de acondicionamiento y partidos de competición durante las 31 semanas.

Se observaron valores más altos de RPE, duración y carga de entrenamiento en los partidos cuando se compararon con las sesiones técnico-tácticas y con las sesiones de acondicionamiento físico. Para las sesiones técnico-tácticas se observó un mayor valor promedio en la duración al compararlas con las sesiones de preparación física.



La Tabla 2 muestra los resultados de las pruebas físicas de un jugador y destaca el incremento de la resistencia y la fuerza.

Prueba	Semana 1	Semana 16	Semana 29
Sentadillas (% BW)	57,7	115,4	134,6
Peso muerto (% BW)	57,7	79,6	105,8
30/15 IFT (km/h)	17	18,5	19

Tabla 2: Tabla resumen de los resultados de las pruebas de fuerza física como porcentaje del peso corporal (BW) y de la resistencia (en km/h) en tres momentos de la temporada.

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue cuantificar la carga de entrenamiento con el método RPE y analizar su evolución durante 31 semanas, utilizando el índice de carga aguda y carga crónica, con un jugador de 16 años estudiante de secundaria. Los resultados revelaron una carga de entrenamiento semanal promedio de 2105 AU, y un ACWR promedio de 0.97 con 35% del total de semanas de entrenamiento fuera de la zona objetivo. También revelaron que los valores RPE y la carga promedio de las sesiones técnico-tácticas y físicas fueron sensiblemente inferiores a las de los partidos.

Nuestros resultados son relativamente similares a los de otros estudios en el tenis (Gomes y cols., 2015; Murphy y cols., 2016; Coutts y cols., 2010; Gomes y cols., 2011) o en preparación física (Lockie y cols., 2012; Kilpatrick y cols., 2015; Singh y cols., 2007). Por lo tanto, es posible utilizarlos como referencia para la planificación de cargas futuras. Por otra parte, es importante comprender que las TLs semanales dependen del número de horas de entrenamiento, y que, por lo tanto, pueden variar en gran medida dependiendo del nivel de participación de los jugadores en los entrenamientos (Fett y cols., 2017). Sin embargo, los valores promedio de RPE y de cargas de entrenamiento para las sesiones técnico-tácticas y partidos son inferiores a los observados para una duración promedio similar para jugadores de la misma edad de nivel nacional (Perri y cols., 2018; Murphy y cols., 2015). Además, como se indicó anteriormente, los valores de RPE y de carga promedio de las sesiones técnico-tácticas fueron significativamente inferiores a los de los partidos, lo cual indica una falta de adaptación del entrenamiento a los niveles de la competición. Sin embargo, el valor del RPE, tras la sesión, puede verse afectado por los ejercicios físicos en las sesiones técnico-tácticas (Murphy y cols., 2014). Sería entonces interesante considerar el RPE relativo y la duración de los ejercicios para poder prescribir situaciones que permitan que el entrenamiento se aproxime a los niveles de la competición.

El índice de monotonía semanal refleja los cambios diarios de TL. Los valores más elevados se obtuvieron durante las semanas de vacaciones cuando se reducía el entrenamiento significativamente y, por lo tanto, no existía un riesgo significativo. Es interesante destacar que los valores de RPE de las sesiones de preparación física eran más dispersos que los de las sesiones técnico-tácticas y, por lo tanto, podrían ser el factor principal de variabilidad. En vista de estos resultados, se podría aconsejar que los entrenadores incorporen mayor variedad en las sesiones técnico-tácticas.

La relación entre la carga aguda y la carga crónica permanece principalmente en la zona objetivo (0.8-1.3). Los valores por debajo de este umbral corresponden a las semanas de vacaciones escolares (semanas 6, 15 y 23) en las que el jugador no estaba presente en la academia y debía realizar las sesiones de forma independiente. Los valores por encima del umbral corresponden a las semanas con varios partidos de competición. Como la variabilidad de duración e intensidad de los partidos de competición es difícil de predecir, un análisis a posteriori permitiría a los entrenadores adaptar las sesiones de entrenamiento para que la semana siguiente se mantenga dentro de los valores de relación óptimos.

Durante las 31 semanas, el jugador nunca estuvo ausente (no sufrió lesiones), progresó en las pruebas físicas, y su relación entre victorias/derrotas fue de 1.9, incluyendo 13 victorias contra jugadores mejor clasificados. Podemos, por lo tanto, concluir que además de que el desarrollo del jugador estuvo vinculado a su crecimiento, la organización de su carga de entrenamiento, le permitió adaptarse de manera efectiva mejorando su rendimiento y evitando lesiones.

CONCLUSIÓN

El propósito de este caso fue presentar a los entrenadores un método sencillo de cuantificar la carga para el entrenamiento de tenis y sus indicadores, para poder así hacer un análisis de las variaciones a lo largo del tiempo. No obstante, aún se necesita mayor investigación sobre los diferentes niveles de juego y categorías de edades para poder fijar puntos de referencia, y mejorar y desarrollar métodos de planificación de la carga de trabajo para nuestro deporte.

REFERENCIAS

Blanch, P. & Gabbett, T.J. (2016). Has the athlete trained enough to return to play safely? The acute: chronic workload ratio permits clinicians to quantify a player's risk of subsequent injury. *British Journal of Sports Medicine*, 50, 471-475.

Borg, G. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine and science in sports and exercise*, 14(5), 377-381.

Coutts, A.J., Gomes, R.V., Viveiros, L. & Aoki, M.S. (2010). Monitoring Training Loads in Elite Tennis. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 12(3), 217-220.

Fett, J., Ulbricht, A., Wiewelhoeve, T. & Ferrauti, A. (2017). Athletic performance, training characteristics, and orthopaedic indications in junior tennis Davis Cup players. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 12(1), 119-129.

Foster, C. (1998). Monitoring training in athletes with reference to overtraining syndrome. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 30(7), 1164-8.

Foster, C. (2001). Florhaug, J.A., Franklin, J., Gottschall, L., Hrovatin, L.A., Parker, S., Doleshal, P. & Dodge, C. A new approach to monitoring exercise training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 15, 109-115

Gomes, R.V., Coutts, A.J., Viveiros, L. & Aoki, M.S. (2011). Physiological Demands of Match-Play in Elite Tennis: A Case Study. *European Journal of Sport Science*, 11(2), 105-109.

Gomes, R.V., Moreira, A., Lodo, L., Capitani, C.D. & Aoki, M.S. (2015). Ecological Validity of Session RPE Method for Quantifying Internal Training Load in Tennis. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 10(4), 729-737.

Haddad, M., Stylianides, G., Djaoui, L., Dellal, A. & Chamari, K. (2017). Session-RPE method for training load monitoring: validity, ecological usefulness, and influencing factors. *Frontiers in Neuroscience*, 11, 612.

Kilpatrick, M.W., Martinez, N., Little, J.P., Jung, M.E., Jones, A.M., Price, N.W. & Lende, D.H. (2015). Impact of High- Intensity Interval Duration on Perceived Exertion. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47, 1038-1045.

Lockie, R.G., Murphy, A.J., Scott, B.R. & Janse de Jonge, X.A.K. (2012). Quantifying session ratings of perceived exertion for field-based speed training methods in team sport athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(10), 2721-2728.

Murphy, A.P., Duffield, R., Kellett, A., and Reid, M. (2014). A Descriptive Analysis of Internal and External Loads for Elite-Level Tennis Drills. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 9, 863-870.

Murphy, A.P., Duffield, R., Kellett, A., Gescheit, D. & Reid, M. (2015). The Effect of Predeparture Training Loads on Post-tour Physical Capacities in High-Performance Junior Tennis Players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 10(8), 986-93.

Murphy, A.P., Duffield, R., Kellett, A. & Reid, M. (2016). A comparison of the perceptual and technical demands of tennis training, simulated match play, and competitive tournaments. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 11(1), 40-47.

Perri, T., Norton, K.I., Bellenger, C.R. & Murphy, A.P. (2018). Training loads in typical junior-elite tennis training and competition: implications for transition periods in a high-performance pathway. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18(2), 327-338.

Singh, F., Foster, C., Tod, D. & McGuigan, M.R. (2007). Monitoring different types of resistance training using session rating of perceived exertion. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2(1), 34-45.

CONTENIDO ITF TENNIS COACH RECOMENDADO (HAZ CLICK ABAJO)



El poder de la atención

Lucía Jiménez Almendros(ESP)

ITF Coaching and Sport Science Review 2020; 80 (28): 6-8

RESUMEN

El presente artículo define el concepto atención y sus principales características, con el fin de conocer su impacto durante el proceso de aprendizaje, así como en el propio rendimiento del tenista. Todo ello acompañado con ejemplos de ejercicios y pautas a través de las cuales mejorar esta habilidad psicológica crucial, dentro y fuera de pista.

Palabras clave: focus, concentración, atención plena, aprendizaje, emoción

Autor correspondiente: lucia@feelinflow.com

Artículo recibido: 3 Mar 2020

Artículo aceptado: 23 Mar 2020

INTRODUCCIÓN

La atención es nombrada de múltiples maneras que, si bien están relacionadas entre sí, tienen connotaciones diferentes que conviene conocer. Lo cierto es que este aspecto mental pertenece a una gran familia de conceptos denominados como habilidades atencionales, cuya clasificación da mucha información sobre la capacidad del tenista para desenvolverse y progresar en su proceso de aprendizaje, desde una vertiente más recreativa a una más competitiva. Los conceptos que se desprenden de la misma, así como el que manejamos de manera principal en el presente artículo, dan lugar a numerosas situaciones que se transmiten y materializan directamente en pista. Veamos cómo utilizar y entrenar la atención de manera que ayude a mejorar el rendimiento de nuestros jugadores.

“Estaba jugando bastante bien en el primer set hasta llegar a 5-2. Tal vez celebré mi victoria demasiado temprano. Perdí mi concentración por tan solo un juego y la dinámica del partido cambió por completo” (Justin Henin).

De las múltiples definiciones sobre la atención, Reategui (1999) la explica de la siguiente manera: “la atención es un proceso discriminativo y complejo que acompaña todo el procesamiento cognitivo, además es la responsable de filtrar información e ir asignando los recursos para permitir la adaptación interna del organismo en relación a las demandas externas”.

Es decir, que la atención, al ser discriminativa, es parcialmente voluntaria o intencional en tanto que permite ser ubicada en uno u otro estímulo en función del interés/motivación, los objetivos, la relevancia, etc. Por otro lado, es compleja y acompaña todo el proceso cognitivo, dentro del cual se encuentran, entre otros, la toma de decisiones, la memoria y de manera muy relevante para nuestro contexto, la regulación emocional. Finalmente, es responsable de filtrar la información para asignar recursos que posibilitan adaptarse a lo que venga.

Dicho lo cual, y llevándonos esta definición al terreno tenístico, la atención que desarrollamos mientras jugamos nos permite atender a unos u otros estímulos en función de nuestro interés: me enfoco en cómo puede ser la pelota que viene para ser golpeada; o me quedo anclada en el fallo previo y fijo mi atención en las circunstancias que me llevaron a ello. Además, eso condicionará que decida jugar agresiva, buscando el siguiente punto, o más conservadora. También hará un recordatorio -consciente e inconsciente- de las situaciones en que me ha pasado esa misma situación en partidos previos, y finalmente, en función de la interpretación más o menos constructiva que haga de la misma (dependiendo de cómo me lo cuente), me hará sentir mejor o peor y orientará mi capacidad resolutoria en una u otra dirección.

En definitiva, la atención es la precursora, el germen o punto de inflexión de cómo se desarrollan en muchos casos los partidos o de que avance más rápido o más lento en mi proceso de



aprendizaje. No es casualidad que el prestigioso psicólogo y periodista del tan reconocido concepto Inteligencia Emocional, Daniel Goleman, dedique su siguiente libro “Focus” (2003) a esta gran protagonista de nuestra vida tenística – ‘la atención’.

TIPOS DE ATENCIÓN Y SU APLICACIÓN EN EL APRENDIZAJE DEL TENIS

De entre las distintas clasificaciones disponibles, tomaremos las más relevantes para nuestro contexto.

a) En función de los mecanismos implicados:

Atención selectiva o focalizada: Capacidad del jugador para seleccionar los estímulos relevantes y descartar aquellos que no lo son. Ejemplo: El jugador que está atento a su marcador independientemente de cómo vayan las pistas de al lado. Ser capaz de seguir atento a la dinámica del juego más allá de las manifestaciones externas que muestra el otro jugador, sus posibles quejas, celebraciones, muestras de dolor por posible lesión...

Atención dividida: Capacidad para poner atención en varios estímulos a la vez. Es sabido que podemos atender con eficacia dos estímulos cuando uno de ellos está automatizado; se trata pues de distribuir los recursos atencionales. Ejemplo: el jugador/a que se enfoca en el lugar donde quiere sacar sin necesidad de pensar cómo va a golpear la pelota; o el jugador que tiene un plan de juego para el siguiente punto y es capaz de observar dónde está el otro jugador ubicado en ese preciso momento, pudiendo así cambiar la idea inicial.

Atención sostenida: Capacidad para mantener la atención en estímulos relevantes el tiempo deseado. En muchos casos se habla de concentración. El ejemplo evidente es ser capaz de mantenerse concentrado todo el partido, sin grandes ausencias atencionales que son, por otra parte, naturales.

b) En función del objeto al que va dirigido:

Atención externa: Atendemos a los estímulos externos, como son: la pelota, la pista, el punto de impacto, la mano no dominante... cualquier objeto externo a uno mismo.

Atención interna: Estímulos procedentes de nuestras sensaciones corporales y que están muy relacionados con todo lo que percibimos a través del cuerpo. Ej.: Sensación de la mano en el grip, atender a la respiración, a la posición de mis hombros al sacar o caminar, el apoyo de los pies, el sonido de la pelota cuando golpeo...

EJERCICIOS PARA MEJORAR LOS DISTINTOS TIPOS DE ATENCIÓN:

Atención selectiva:

1. El entrenador tira pelotas al jugador con la mano o con raqueta. Este tiene que seguir unas pautas de dirección en función del tipo de pelota que venga (de ataque, defensiva, de construcción). Entre tanto, otro jugador habla a quien ejecuta desde atrás, tratando de distraerle.

2. Jugar un set con música en altavoces. La pauta a los jugadores será enfocarse en las tareas propuestas para el set, sin darle importancia a la música. Al final del set se reflexionará sobre “¿cuántas canciones recuerdas?” En cuanto más recuerde, menos capacidad selectiva habrá mostrado.

3. Sentados cerca de las pistas de entrenamiento. El jugador (o jugadores) cierra los ojos y se le invita a prestar atención a los sonidos del ambiente... (ej.: pájaros, viento, coches, personas, el sonido de la pelota al golpear, un entrenador que hace un comentario...), pasados unos minutos se le pide que se enfoque únicamente en uno de ellos y trate, al final del ejercicio, de describirlo en profundidad, con todos los matices posibles.

Atención dividida:

1. Se realiza un peloteo cerrado con un compañero: Juegan en cruzado, cuando el jugador A lo ve claro, cambia paralelo y se continua la secuencia. Al mismo tiempo, el compañero “C”, colocado detrás de “B”, hará distintos ejercicios individuales de equilibrio o agilidad. Al finalizar, el jugador “A” nombrará aquellos ejercicios de los que haya sido consciente. NOTA: El objetivo se habrá conseguido en tanto el intercambio entre los jugadores A y B haya sido de calidad.

2. Dos jugadores hacen fijos; cuando el entrenador considere, pondrá otra pelota en juego de manera que los jugadores habrán de olvidarse de la pelota de peloteo y continuar un punto con la “nueva”.

3. Los jugadores se sientan, en perspectiva, observando los entrenamientos de tres pistas diferentes y se les da la siguiente pauta: “tienes 3 minutos para observar las tres pistas”. A continuación, se reflexiona sobre ¿quiénes entrenan en cada pista y qué ejercicios están realizando?

Atención sostenida:

1. ¿Estoy o no estoy?: Se juega un tie break, al final del mismo el jugador anotará los pensamientos que se le hayan pasado por la cabeza, y si estos están dirigidos al pasado, al presente o al futuro.

2. Realizar “su” ritual durante los próximos 20 minutos, tras cada punto. ¿En cuántos puntos no lo has hecho?

3. ¿Estoy o no estoy II?: Cierra los ojos y durante un minuto, mantén la mente en blanco. ¿Cuántas veces te “has ido”? En este ejercicio no pretendemos que el jugador se pase todo el minuto con la mente en blanco, esto mostraría un altísimo nivel

de concentración que requeriría años de práctica. El objetivo del ejercicio es que el jugador sea capaz de “volver” a su pantalla mental siempre que se ‘vaya’ de su centro, siendo consciente de que puede retornar siempre que lo elija. Con el tiempo, se podrá incrementar el tiempo en ‘mente en blanco’.

ATENCIÓN Y ADOLESCENCIA: OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE

Los jugadores adolescentes, así como los niños en la actualidad tienen una gran capacidad para poner atención a múltiples estímulos a la vez; la vida interactiva ha hecho que la velocidad se incremente enormemente y que los tiempos de espera y la paciencia se reduzcan, e incluso para las nuevas generaciones, pierdan valor. En ese sentido, el tenis está hoy en día inmerso en uno de sus grandes partidos, el que marca “la sociedad de la inmediatez vs los procesos de aprendizaje”. Esta corriente ha influido incluso en la normativa del tenis: partidos a 4 juegos, supertiebreaks en el tercer set, net rule, pelota de oro... No obstante, no todos son inconvenientes o dificultades, como en cualquier otra situación que se nos presenta cuando jugamos, podemos tomar estas circunstancias para mejorar. Por un lado, la alta capacidad del joven tenista para cambiar de atención a diversos estímulos le permite recibir mayor información que, bien seleccionada y organizada, estimula una mayor capacidad de asimilación. Todo esto está acompañado, por supuesto, del entrenamiento de la atención sostenida, la concentración, así como de la atención al momento presente (mindfulness), tal y como proponen Van de Braam y Aherne (2016) o Yousuf (2016). El tenis, para ello, es un escenario ideal puesto que un punto en sí mismo te ubica en el momento presente de manera natural, pues la pelota siempre vuelve y nunca de la misma forma, que hace que los ajustes conscientes e inconscientes se den constantemente.

Por otra parte, la rapidez a la que van los partidos con las reglas que se han implementado especialmente en categorías inferiores, ponen a prueba al jugador para que maneje situaciones emocionalmente comprometidas con mucha más frecuencia y rapidez; así, se vuelven potencialmente expertos reguladores de estrés, todo ello, claro está, si se les acompaña y guía en el proceso.

Pautas para mejorar las habilidades atencionales:

Sabemos que hay determinados estímulos que atraen nuestra atención más que otros, por tanto, utilicemos esta información para aplicarla en los ejercicios que planteemos. Atendiendo a las variables que plantea Roselló (1998), a nivel de estímulos externos, encontramos:

1. **La novedad:** Plantea ejercicios diferentes o variantes sobre los que ya aplicas
2. **La complejidad:** Cuando no dominamos algo nuestra atención se enfoca en captarlo, intentarlo, fallar, reestructurar e intentar de nuevo.
3. **La intensidad:** El mismo ejercicio con una intensidad diferente, más lenta o más rápida, hace que prestemos atención de manera distinta a cómo lo habíamos hecho antes.
4. **La repetición:** Si bien repetir hace entrar en monotonía y puede disminuir la motivación; es, sobre todo en jugadores avanzados, un gran ejercicio de atención ya que un tenista se enfrenta en muchas ocasiones a momentos repetitivos en su carrera (e.g. primeras rondas, partidos con mucho intercambio, pelotas pesadas y por tanto dificultad para cerrar puntos...).
5. **El color, el movimiento, la posición:** Consistirá en introducir variables en los ejercicios que habitualmente realizamos, teniendo en cuenta estos aspectos.

Figura 1: Pautas para mejorar las habilidades atencionales

ENEMIGOS DE LA ATENCIÓN

Si bien la mejora de la atención requiere de voluntariedad e intención, hay determinadas variables que afectan a la misma y que, si se desconocen, pueden confundirnos acerca de lo que realmente pueda estar fallando. Podemos pensar que nuestro jugador tiene ciertas carencias técnicas o dificultades para asimilar un aprendizaje, pero lo que sucede en realidad es algo diferente relacionado con (Czajkowski, 1996):

1. El cansancio: Cuando estamos cansados nos bajan las defensas a todos los niveles, siendo el más evidente el nivel físico; pero cuidado, sucede de la misma manera con las emociones (nos irritamos con más facilidad, tenemos menos paciencia...) como con nuestra capacidad cognitiva, en este caso la dificultad para mantener la atención en el estímulo que nos interese.

2. El aburrimiento: Esta es un arma de doble filo porque, si bien disminuye la capacidad atencional (la cabeza se mueve de uno a otro pensamiento u objeto aleatoriamente, sin aparente control), no debemos huir siempre del mismo ya que constituye un grandísimo espacio para desarrollar la creatividad, así como para mejorar la capacidad atencional, mientras que el jugador sepa trascender la sensación subjetiva del “aburrimiento”.

3. Baja activación: Una baja activación pone al cerebro a un ritmo de trabajo reñido con nuestro pico atencional más efectivo; por tanto, activarse es un gran mecanismo para retornar la atención en aquello que nos interese.

CONCLUSIONES

La atención es un concepto muy reconocido en la psicología deportiva desde hace muchos años. Si bien, en los últimos tiempos, el auge de la inteligencia emocional ha desplazado del foco principal a esta habilidad cognitiva de crucial importancia, la popularidad que ha adquirido la atención plena (Mindfulness) ha realzado nuevamente su importancia. Dada la trascendencia de la misma, vista en las múltiples situaciones tenísticas mencionadas durante el presente artículo, en las que la atención adquiere un gran protagonismo, conviene entrenarla con la misma intensidad o importancia que se le pueda dar a otras habilidades psicológicas, técnico-tácticas o físicas. Recordando, además, que toda situación es una oportunidad de mejora de la atención: no es lo mismo hacer trabajo físico pensando en cosas que poco tienen que ver con el entrenamiento, que hacer el mismo ejercicio enfocándose en el rango del movimiento y/o en los músculos implicados; igual que no es lo mismo golpear pelotas, que prestar atención en las mismas con una intención específica.



REFERENCIAS:

- Czajkowski, Z. (1996) Psychology as a coach's aid. Centralny Ośrodek Sportu, Warszawa.
- Goleman, D. (2013). Focus. Barcelona: Kairós.
- Reategui, N y Sattler, C. (1999). Metacognición. Estrategias para la construcción del conocimiento. (2da. Ed.) Lima: CEDUM
- Roselló, J. (1996). Psicología de la Atención. Madrid: Pirámide.
- Van de Braam, M. y Aherne, C. (2016). Mindfulness: Applications in tennis. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 70, 3-4.
- Yousuf, S. (2016). Mindfulness and tennis performance: A review of literature and practice. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 70, 13-14.

CONTENIDO ITF TENNIS COACH RECOMENDADO (HAZ CLICK ABAJO)



Actitudes de los entrenadores de tenis hacia la formación continua - Una perspectiva caribeña

Kyle Hannays (TTO)

ITF Coaching and Sport Science Review 2020; 80 (28): 9-11

RESUMEN

Este estudio buscó investigar las actitudes de los entrenadores de tenis caribeños hacia la formación continua. Utilizando un muestreo intencional, fueron reclutados cuarenta (40) encuestados de diversos niveles de certificación de varias islas para participar en el estudio. Los resultados mostraron que, contrariamente a lo que se pensaba, los entrenadores no veían la formación continua de manera negativa, sino que aclararon que los cursos pueden no estar atendiendo adecuadamente a las necesidades de los entrenadores de manera significativa. Además, los resultados también resaltaron problemas como la exposición inadecuada y el descontento de los entrenadores que se sienten infravalorados. Por lo tanto, las estrategias deben centrarse en abordar estos problemas.

Palabras clave: entrenamiento, educación, actitudes, experiencia

Autor correspondiente: kahannays@hotmail.com

Artículo recibido: 10 Ene 2020

Artículo aceptado: 14 Feb 2020

INTRODUCCIÓN

El concepto de la formación de los entrenadores ha ido ganando fuerza dentro de la esfera deportiva. La formación del entrenador es una estrategia de desarrollo en la que el entrenador asume el papel de aprendiz dentro de un entorno orientado a la adquisición de un objetivo personal o profesional específico; esto se facilita mediante la formación y/u orientación (Vargas-Tonsing, 2007). Este proceso de formación de los entrenadores ha sido identificado por muchos investigadores como la clave para "elevar el nivel de los entrenamientos" (Avner et al., 2017, p. 101). Sin embargo, a pesar del consenso señalado anteriormente, la formación de entrenadores como iniciativa de desarrollo para los profesionales de la enseñanza, parece ser frecuentemente pasada por alto y poco suscrita por los caribeños. La mayoría de las veces, la experiencia en pista ha sido indicada como la forma preferida de formarse. Los investigadores han observado que, si bien la certificación se obtiene principalmente tras la finalización satisfactoria de los programas de educación formal de entrenadores, muchos estudios han señalado el hecho de que "los lugares de aprendizaje formalizados no son tan valorados por los entrenadores como sus experiencias de aprendizaje cotidianas en el campo" (Werthner & Trudel, 2006, pp. 198-199).

A pesar de esta preferencia señalada anteriormente, varios investigadores están de acuerdo en que "los entrenadores exitosos intentan obtener conocimientos y aptitudes adicionales de forma activa a lo largo de sus carreras como entrenadores" (Van Der Merwe et al., 2015). Aunque esto no niega de ninguna manera la importancia de la experiencia para la práctica del entrenamiento, el papel de la formación para este desarrollo no puede ser ignorado. Un hecho primordial que debe destacarse dentro de esta situación se refiere a la naturaleza de la formación del entrenador. Gilbert, Côté y Mallet (2010) señalan acertadamente que la competencia del entrenador se produce tanto en entornos educativos formales como informales; como la observación (Cushion et al. 2003, p. 2017), y la tutorización (Bloom, Durand-Bush, Schinke, & Salmela, 1998). Además, Nelson, Groom y Potrac (2014) destacan acertadamente que el conocimiento puede ser tanto propositivo/teórico (saber eso) como práctico/performativo (saber cómo). También destacan que la naturaleza del conocimiento práctico (débil o fuerte) es una cuestión importante, ya que en el sentido débil, uno puede realizar una tarea pero no puede articular cómo se hace, mientras que en el sentido fuerte, uno puede tanto ejecutar como articular el proceso (Nelson et al., 2014, p. 10). Esta distinción dentro de los conocimientos prácticos destaca, sin quererlo, que la experiencia por sí sola puede no ser suficiente y da validez al argumento a favor de una formación más estructurada.

Mientras la formación en sus diversas variantes parece estar aumentando en importancia y compromiso, observación que se pone de manifiesto por la existencia de abundante literatura sobre el tema, el entrenamiento de tenis en Trinidad y Tobago sigue siendo una práctica que no exige ninguna certificación. Aunque no hay escasez de talento tanto en los entrenadores como en los deportistas, el desarrollo parece casi estancado y los resultados del rendimiento siguen siendo menos que favorables. Esta realidad no sólo se aplica al tenis de Trinidad y Tobago, sino también a la Confederación de Tenis de Centroamérica y la Confederación de Tenis Caribeña (COTECC) en general. Aún más alarmante es el hecho de que cuando se ofrecen cursos de desarrollo profesional, la asistencia por parte de los entrenadores de la región es muy baja. Por lo tanto, parece que, a pesar de su creciente relevancia, muchos entrenadores de tenis en el Caribe parecen conformarse con una certificación de entrenador de nivel básico o con ninguna. Por tanto, este estudio trató de explorar las actitudes de los entrenadores de tenis del Caribe hacia la formación continua de los entrenadores, en un intento por aprender cómo puede influir en el éxito del tenis en el Caribe.

METODOLOGÍA

Dada la naturaleza de la investigación, se adoptó un enfoque de métodos mixtos; se utilizó un cuestionario modificado de Educación para el Entrenamiento (Vargas-Tonsing, 2007) y entrevistas semiestructuradas. La muestra del cuestionario fue reclutada a propósito a través del responsable de desarrollo de la ITF que actuó como tutor del estudio; la selección se basó en el nivel educativo de los entrenadores. Después de los cuestionarios, se realizaron entrevistas con cuatro entrenadores cuya selección se basó en su nivel de certificación, experiencia



y ubicación geográfica. Los criterios de selección fueron los siguientes: Un entrenador de tenis con menos de dos años de experiencia, un entrenador de nivel 1 con más de cinco años de experiencia, un entrenador de nivel 2 con diez o más años de experiencia y el único entrenador de nivel 3 dentro de la región que tiene más de quince años de experiencia. Cada entrenador representaba a una isla diferente del Caribe.

Análisis de datos

Se analizaron las respuestas del cuestionario de formación para dilucidar cualquier dominio o falta de él entre los temas investigados, motivaciones y actitudes. Los resultados se midieron comparativamente utilizando la media de las respuestas dadas dentro de la escala de Likert de 5 puntos con el consenso general de los entrenadores participantes con respecto a los temas señalados. Después de esta exploración, se construyeron preguntas para las entrevistas y se anotaron puntos de conversación generales como referencia durante las entrevistas semiestructuradas. Las entrevistas fueron grabadas y se hizo una transcripción parcial durante la cual se identificaron y extrajeron los puntos comunes para su posterior exploración. Los resultados de los cuestionarios también se compararon con los puntos comunes temáticos identificados durante el análisis de las entrevistas.

RESULTADOS

Sedescribieron 15 temas de formación y se pidió a los participantes que calificaran cada tema en función de lo útil que consideraban que sería el tema para su formación. Entre los temas destacados, nutrición deportiva (M=4,51), establecimiento de objetivos (M=4,45) y comunicación (M=4,42 en una Escala de Likert de 5 puntos, fueron los temas que generaron mayor interés para los cursos de formación de entrenadores. Las drogas en el deporte y las conductas adictivas tuvieron medias sorprendentemente bajas dada la frecuencia de uso de drogas entre los deportistas, con unos valores de 2,74 y 3,13 respectivamente (véase la figura 1).



Figura 1: Promedio de la respuesta ponderada.

Además, se describieron nueve factores de motivación para la formación, y se pidió a los participantes que calificaran la importancia del papel que cada uno desempeñó en su decisión de seguir su formación. Los resultados mostraron que la relevancia del tema (M=4,0) fue el factor más significativo que influyó en la decisión de los participantes de participar en la formación continua de entrenadores. También fueron significativos para la motivación la disponibilidad en línea y el deseo de entrenar a niveles más altos, con un promedio de 3,88 y 3,85 respectivamente. El nivel más bajo de consenso fue el requisito de la liga con un mero promedio de 2,63; este valor medio reflejaba las respuestas que oscilaban en gran medida entre nada importante (1) e importante (3) en la escala de 5 puntos. Todos los resultados se incluyen en la figura 2.

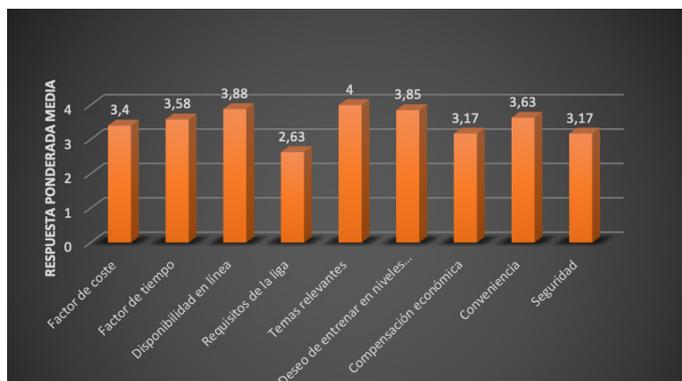


Figura 2: Razones que motivan el compromiso en la educación para el entrenamiento.

A los participantes también se les hicieron 7 preguntas con el fin de averiguar sus percepciones sobre la formación de los entrenadores. En general, los "entrenadores" parecían reconocer el valor de la formación continua; el 100% de los encuestados reconoció la importancia de la formación de los entrenadores para el entrenamiento en el deporte juvenil, el 92,5% consideró que debería ser obligatoria, mientras que el 75% estuvo de acuerdo en que debería ser obligatoria. Sólo el 80% de los encuestados planeaban seguir este camino, y el 72,5% expresó una mayor probabilidad de participación si esta educación estuviera disponible en línea.

Tras los cuestionarios, las entrevistas intentaron aclarar no sólo la filosofía de entrenamiento de los participantes, sino también sus opiniones sobre la formación de los entrenadores y sus perspectivas sobre lo que explica el bajo rendimiento de los tenistas de la región. Con ese fin, se destacaron temas relativos a la formación de entrenadores, como la formación y la filosofía individual, la disponibilidad y continuidad de la formación en línea y la financiación.

DISCUSIÓN

Se realizó un análisis exploratorio descriptivo de los datos presentados anteriormente en un intento de abordar las principales hipótesis de esta investigación. Teniendo en cuenta los resultados mencionados, parece adecuado señalar que, en general, las actitudes de los entrenadores de tenis del Caribe respecto a su formación continua son significativamente positivas. Los resultados del enfoque de métodos mixtos apoyaron el reconocimiento de su valor para el desarrollo; el 100% de los participantes estuvieron de acuerdo en que la formación de entrenadores era importante para los entrenadores de deportistas juveniles, el 80% de los cuales expresaron planes para continuar con su formación en el futuro. Sin embargo, a pesar de la abrumadora aceptación de su función, hay otros factores que influyen en la frecuencia de la formación continua en el futuro. Entre ellos figuran el cumplimiento de la formación de los entrenadores y la filosofía individual, la disponibilidad y continuidad de la formación de los entrenadores en línea, así como cuestiones relacionadas con la financiación por parte de los organismos deportivos rectores y el valor percibido de la experiencia.

La adecuación de la formación del entrenador a la filosofía del mismo se observó como un factor determinante para buscar mayor formación. Cuando los participantes explicaron su filosofía de entrenamiento, se hizo evidente que, para algunos, su filosofía era tanto un factor motivador como un producto de sus recientes actividades educativas. Además, la disponibilidad y la continuidad en línea resultaron ser importantes. Muchos estuvieron de acuerdo en que sus respectivas asociaciones deberían desarrollar y poner en práctica un apoyo en línea para los entrenadores que puedan ser contratados de forma regular

con el fin de participar de forma continua en la formación y el seguimiento. Los entrenadores parecían estar de acuerdo en que los cursos no eran en sí mismos inadecuados, sino que carecían de la continuidad necesaria para asegurar que ellos mantuvieran el nivel más alto de práctica profesional después de su certificación.

Tal vez el más significativo de los hallazgos apareció en la sección transversal de las perspectivas de financiación y experiencia. La aparente reticencia de los organismos deportivos a financiar empresas de formación de entrenadores surgió como un factor que afecta en gran medida a la voluntad de los entrenadores de participar en la formación de entrenadores. Varios entrenadores expresaron que se debería hacer más desde el punto de vista institucional para asegurar que los tutores de los programas nacionales tengan la oportunidad de mejorar su base de habilidades y conocimientos. En ausencia de esta disposición, las respuestas parecían sugerir que los entrenadores se sienten infravalorados y simplemente no tienen interés en contraer compromisos financieros que no son obligatorios ni mejorarán su valor para la organización. A lo anterior se suma la creencia de que la experiencia, que no requiere financiación adicional, afecta significativamente a la eficacia del entrenamiento; el 97,3% de los participantes admitió tener experiencia como jugador en el deporte del tenis, y el 52,63% declaró que esa experiencia fue el factor que influyó en su estilo de entrenamiento. Por lo tanto, dado que la experiencia no sólo es inestimable sino también gratuita, sigue siendo un factor importante para los practicantes.

CONCLUSIÓN

Una vez completado el proceso de investigación, lo que los resultados mostraron no fueron actitudes negativas sino más bien el hecho de que los cursos pueden no estar atendiendo adecuadamente las necesidades de los entrenadores de tenis de manera significativa. Por lo tanto, a fin de abordar la cuestión del bajo rendimiento y fomentar el desarrollo de los entrenadores a través de programas formativos, es necesario dirigir más esfuerzos a satisfacer las necesidades educativas de los entrenadores. Además, cuestiones como el descontento de los entrenadores que se sienten infravalorados y la exposición inadecuada deben abordarse de manera real y tangible. Aunque la exploración de este tema no es en absoluto completa, existe ahora una mejor comprensión que puede guiar los futuros esfuerzos de desarrollo.

REFERENCIAS

- Avner, Z., Markula, P., & Denison, J. (2017). Understanding Effective Coaching: A Foucauldian Reading of Current Coach Ed. *International Sport Coaching Journal*, 4, 101–109.
- Bloom, G. A., Durand-Bush, N., Schinke, R. J., & Salmela, J. H. (1998). The importance of mentoring in the development of coaching and athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 267–281.
- Cushion, C. J., Armour, K. M., & Jones, R. L. (2003). Coach Education and Continuing Professional Development: Experience and Learning to Coach. *Quest*, 55(3), 215–230.
- Gilbert, W., Côté, J., & Mallett, C. (2010). Developmental Paths and Activities of Successful Sport Coaches. *Soccer Journal*, 55(3), 10–12.
- Nelson, L., Groom, R., & Potrac, P. (2014). *Research Methods in Sport Coaching*. Routledge.
- Van Der Merwe, C., Malan, D. D. J., & Willemse, Y. (2015). The state of teacher-coaches' sport-specific training, participation and coaching experience, mentor interaction and methods of continued education in sport coaching. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation & Dance*, 21(3:1), 733.
- Vargas-Tonsing, T. (2007). Coaches' Preferences for Continuing Coaching Education. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 2(1), 25–35.
- Werthner, P., & Trudel, P. (2006). A new theoretical perspective for understanding how coaches learn to coach. *Sport Psychologist*, 20(2), 198–212.

CONTENIDO ITF TENNIS ICOACH RECOMENDADO (HAZ CLICK ABAJO)



Investigaciones sobre el movimiento específico de la cabeza durante los golpes de tenis

Manuel Fernández López (ESP)

ITF Coaching and Sport Science Review 2020; 80 (28): 12-14

RESUMEN

La técnica del tenis es uno de los aspectos que tiene una influencia más relevante sobre el rendimiento del jugador. La búsqueda de la técnica más eficiente y efectiva mediante la aplicación de las leyes de la biomecánica es una constante en entrenadores e investigadores. Este artículo trata un tema muy concreto dentro de la técnica del tenis: la posición de la cabeza durante la fase de impacto de los golpes. En el trabajo también se considerarán los fundamentos biomecánicos que intervienen en los golpes y otros aspectos relevantes tales como la fijación de la mirada durante el golpe y el ciclo de estiramiento-acortamiento.

Palabras clave: visión, equilibrio, fijación, impacto

Autor correspondiente: tennisplus.manu@gmail.com

Artículo recibido: 29 Ene 2020

Artículo aceptado: 19 Feb 2020

INTRODUCCIÓN

Algunas investigaciones realizadas con jugadores profesionales del tenis, tanto masculinos como femeninos, sugieren que la fijación de la cabeza durante toda o parte de la fase de impacto de un golpe, es un factor importante para la adecuada ejecución de los golpes del tenis y sugieren que puede determinar el rendimiento a partir de la estabilidad de la misma (Lafont, 2008).

El equilibrio visión/cabeza se produce durante tres momentos durante el juego, primero: la dirección de la mirada para observar la información que envía el oponente, (por ejemplo la trayectoria de la pelota), segundo: el paso del foco en la pelota a la zona de impacto, y tercero: la fijación en el punto de impacto manteniendo la estabilidad ojo-cabeza durante el mismo y tras el impacto (Elliott, Reid, & Crespo, 2009).

La base de sustentación contribuirá a mantener la correcta alineación de la columna vertebral y esta a su vez, ayudará a mantener la cabeza erguida. Una falta de equilibrio, una ejecución incorrecta del movimiento o una mala colocación, dificultará la posición estable y adecuada de la cabeza en el impacto y consecuentemente complicaría la posibilidad de realizar un golpe eficiente.

RELEVANCIA DEL TEMA PARA EL TENIS

La biomecánica de los golpes del tenis es un campo de gran importancia como objeto de estudio para los entrenadores e investigadores. Varios son los estudios que han tratado específicamente la función de la cabeza: la posición de esta durante el juego (Elliott et al., 2003, 2009) y su relación con la mirada. Lebeau et al. (2016) han estudiado el concepto de "quiet eye", tomado de Vickers (2016), quien observa la relación entre la posición de la cabeza, la dirección de la mirada y la atención de

los deportistas o personas objeto de estudio. En el tenis debemos destacar las investigaciones de autores como Reina, Moreno, & Sanz (2007); Sáenz-Moncaleano, Basevitch, & Tenenbaum (2018) y Giblin, Whiteside, & Reid (2017) entre otros.

Por otra parte, los movimientos de la cabeza pueden estar relacionados con el ciclo de estiramiento-acortamiento (CEA) del tren superior, puesto que adelantar ligeramente la cabeza alejando de esta forma el hombro, facilita la generación del movimiento de pre-estiramiento que proporcionará potencia a la salida del brazo de la raqueta. Es probable que debido a este fenómeno, los niños iniciantes y los jugadores con menor experiencia muevan la cabeza al golpear.

En este sentido, se ha sugerido la necesidad de entrenar fundamentalmente la fijación ojo-cabeza en el momento del impacto, para tratar también de evitar movimientos potencialmente más lesivos (Elliott, et. al., 2009). Del mismo modo, Lafont (2007; 2008) sostiene que es posible que el jugador poco experto intente ver si la pelota va a la diana que pretendía, y por ello no fije la cabeza sobre la zona en la que se realiza el impacto, como sí lo hacen, los jugadores de élite observados en el estudio mencionado.

La comparación de los gestos técnicos de los golpes de Nadal y Federer, considerados actualmente como los mejores de todos los tiempos, nos permite observar un gran número de diferencias entre ellos, pero existe un aspecto en el que ambos coinciden: fijan la mirada y la cabeza en el punto de impacto y la mantienen tras el golpeo durante la fase de terminación del gesto técnico. A diferencia de otros jugadores de menor nivel de juego, estos dos jugadores no intentan ver si la pelota va en dirección a la diana que pretendían alcanzar (Lafont, 2008).

INVESTIGACIONES MÁS RELEVANTES

Los estudios encontrados pueden clasificarse en función de los contenidos más relevantes que se investigan.

Estudios con observación subjetiva o cualitativa de la cabeza en el momento del impacto

El trabajo de Keller et al., (2006) evaluó subjetivamente la posición corporal de los participantes (niños) clasificándolos mediante diferentes tests. Uno de ellos al golpear de derecha con una raqueta de mini-tenis, en el que se tiene en cuenta la posición corporal (siendo esto explicado en el estudio, y con interés centrado en una posición horizontal en los pies, centro de gravedad bajo, y una posición de espalda y cabeza erguidas). Además, puntúa la precisión de los golpes y relaciona las variables del resultado y de los aspectos biomecánicos, obteniendo un resultado mediante el que sugiere que los niños



más eficientes son los clasificados como reflexivos en su estilo, realizando patrones motores maduros.

Dentro de las observaciones subjetivas incluimos las realizadas por Lafont (2007, 2008) utilizando fotografías de tenistas profesionales realizadas sobre la posición de la cabeza en el momento del impacto. Este autor realizó una clasificación de los jugadores en: "fijadores, fijadores parciales y no fijadores" en función de si mantenían la cabeza más o menos fija en el momento del impacto. Los resultados concluyeron que la mayoría de los jugadores profesionales eran al menos fijadores parciales, aunque el lugar cercano a la zona de impacto donde fijaban variaba considerablemente entre los tenistas. El tiempo de mantenimiento de la fijación tras el impacto permitía distinguir a los jugadores de élite de los profesionales.

Estudios de análisis biomecánico o cuantitativo de la posición de la cabeza en el momento del impacto

El estudio realizado por Shafizadeh et al., (2019), tiene implicaciones para el perfeccionamiento del gesto del servicio de tenis. Este autor recogió todos los movimientos de las diferentes etapas del saque en un modelo biomecánico con varios grados de libertad, lo cual es un procedimiento bastante novedoso, ya que posteriormente el análisis se puede realizar desde una perspectiva general o bien desde un punto de vista más específico para cada articulación o eje recogido. Hasta la fecha muchos estudios biomecánicos se habían centrado, y han aportado grandes avances, en la mecánica de los golpes midiendo la velocidad de las articulaciones, la raqueta, la pelota, incluso de los movimientos globales en la rotación del tronco, o el impulso de las piernas, y también ambos aspectos, y en muchos casos con la utilización de marcadores y registros en 3D (Bačić, B., & Hume, P. A., 2018). Sin embargo, en muchos de ellos no se tuvo en cuenta la posición y la orientación de la cabeza, y mucho menos la precisión de los golpes medida mediante objetivos durante el juego en diferentes contextos.

Estudios cuantitativos relacionados con el movimiento ocular

La mirada en los golpes es un aspecto muy importante, así Gibling et al., (2016), observaron como al poner a prueba a jugadores sacando con los ojos cerrados existían diferencias significativas en la cinemática de la pelota en el lanzamiento y de la raqueta desde la fase de preparación hasta la fase final, fallando 16 de los 24 saques intentados. Además, a diferencia de las hipótesis, disminuyó la velocidad del movimiento de la raqueta en comparación con los realizados con los ojos abiertos. Este estudio se realizó para comprobar si el saque era una habilidad cerrada como comúnmente se había comentado, siendo más bien lo contrario por el resultado obtenido, ya que de ser cerrada se podría realizar sin problemas en jugadores de alto nivel de competición, como los participantes de dicho estudio.

En su estudio de la búsqueda visual, Del Campo et al., (2015), observaron y clasificaron en cuatro fases la visión de la pelota lanzada de una máquina lanzapelotas, tanto en condiciones de laboratorio como en pista: A) la máquina lanzando la pelota hasta que entra al campo de visión del participante; B) desde el momento que la pelota entra el campo de visión del participante hasta que bota; C) desde el bote hasta el momento que el jugador lo golpea; y, D) del golpeo hasta el momento que la pelota sale del campo de visión del participante. Que la pelota sea la localización espacial más importante en todas las fases (salvo fase D) resalta el papel de la mirada en estas fases, en el que las fijaciones se realizan en torno a la interceptación de la pelota según algunos estudios en diferentes deportes (Lebeau et al., 2016).

En este mismo sentido, anteriores estudios de Reina et al., (2006) encontraron en la fase D observada (desde el impacto en el saque hasta el bote de la pelota en la pista), en tenistas en silla de ruedas y bipedestación, mayor número de fijaciones en zonas anteriores



a la pelota para jugadores en silla de ruedas, en comparación a jugadores en bipedestación que tuvieron mayor número en zonas posteriores al vuelo de la pelota.

Reina et al., (2007), al comparar tenistas expertos e inexpertos en silla de ruedas, observaron un mayor número de fijaciones en la pelota en general, obteniendo una diferencia significativa en el momento del impacto, donde los expertos, en comparación con los iniciantes, realizaron mayor número de fijaciones en la raqueta del sacador. Por su parte, los iniciantes, realizaron más fijaciones en otras localizaciones. Los autores sugirieron que la diferencia podría deberse a que los expertos pueden obtener una mayor anticipación sobre la zona del bote de la pelota de información del golpeo, pues conocen con más precisión el resultante dirección, velocidad, efecto o altura de la pelota, mientras que entre los principiantes, esta habilidad todavía está por desarrollar.

En diferentes estudios realizados en situación de laboratorio sobre la visión y el movimiento en respuesta al golpeo de un oponente (Singer, Cauraugh, Chen, Steinberg, Frehlich, 1996; Ward, Williams, Bennett, 2002) se pueden observar diferencias entre tenistas expertos y principiantes. Singer et al. (1996) demostraron que los principiantes se fijaron más en la cabeza del oponente que los expertos; sin embargo, los expertos demostraron movimientos más rápidos y precisos. Ward et al. (2002) demostraron en su estudio que el tiempo de decisión del grupo experto no bajó tanto como en el grupo principiante tras cambiar de un imagen normal a un imagen parcialmente ocultada, lo que puede indicar una capacidad de anticipación más alta, ya que puede que los expertos requieran de una información para una ejecución correcta.

En la misma línea de investigaciones siguieron Williams, Ward, Knowles, Smeeton (2002), para apoyar sus estudios anteriores, al evolucionar hacia un test de pista con la base de los resultados obtenidos en el laboratorio. Los resultados de la investigación en laboratorio mediante video clips de tenis vistos por los participantes concluyen que la observación en 2D dificulta la predictibilidad de la trayectoria de una pelota, por la falta de profundidad, aun tratándose de jugadores experimentados (Taya, Windridge, Osman, 2013).

En el estudio realizado por Quevedo et al., (2015) con tenistas de competición, se observó cómo los movimientos sacádicos en una tarea no específica, mejoraron con el entrenamiento programado mediante un sistema de visión en 3D del entrenamiento de diferentes habilidades visuales.

Por otro lado, los resultados de los estudios realizados por Ducrocq et al. (2016, 2017) sugieren que la fijación de los ojos-cabeza afecta a la atención para jugar hacia un objetivo bajo presión, después de realizar un entrenamiento para ello. Estas investigaciones se basan en los estudios como los realizados por

Lafont (2007, 2008), comentados ya anteriormente, en los que se sostiene la existencia de una relación directa entre la posición de la cabeza orientada hacia la zona de impacto y su mantenimiento, durante y después del impacto, con el nivel de los jugadores profesionales de élite.

En la misma línea Sáenz-Moncaleano et al., (2018) examinaron los comportamientos de la mirada ("gaze behavior"), es decir, fijaciones en la trayectoria de vuelo de la pelota y QE, y las diferencias entre los jugadores de tenis intermedios y de mayor nivel. Este fue, según los autores, el primer intento de estudiar los comportamientos de la mirada en el resto del servicio in situ. Los resultados mostraron que los jugadores de mayor nivel realizaron mejores restos que los jugadores de menor nivel. Además, la puntuación conseguida por estos jugadores al golpear en las dianas se caracterizó por tener duraciones de fijación más largas en la zona del bote de la pelota poco antes de que esta llegase. Las duraciones de QE más largas las realizaron los jugadores de mayor nivel, quienes consiguieron las puntuaciones más altas en los golpes en ese mismo grupo.

CONCLUSIONES

La primera conclusión hace referencia a la escasa investigación existente sobre la función de la cabeza y de la mirada en el tenis ("QE", "gaze" o "saccades") en el momento del impacto de la pelota y, fundamentalmente, en condiciones reales de juego.

Otra conclusión importante es la constatación del gran avance de la tecnología en relación con la posibilidad de poder medir movimientos específicos. Estas mediciones pueden centrarse en la fase de impacto y combinarse con las mediciones de la precisión del golpe, de manera que se relaciona el objetivo y el movimiento realizado, la mirada y la fijación en la misma fase.

Por último, es necesario comentar la importancia de las investigaciones sobre la mirada y la cabeza en la fase de impacto de los golpes del tenis, y como la fijación y la estabilización de estos dos factores parece ser determinante en el resultado y la precisión de la ejecución.

Las investigaciones antes mencionadas han concluido que jugadores de nivel competitivo son capaces de gestionar todo el movimiento de la cadena cinética de un golpeo de forma óptima y, como parte de este, llevan a cabo una fijación tanto de los ojos como de la cabeza ("gaze behavior") en la zona de impacto para mantener unos niveles de precisión extremadamente altos.

REFERENCIAS

Bačić, B., & Hume, P. A. (2018). Computational intelligence for qualitative coaching diagnostics: Automated assessment of tennis swings to improve performance and safety. *Big Data*, 6(4), 291–304. doi 10.1089/big.2018.0062

Ducrocq, E., Wilson, M., Vine, S., & Derakshan, N. (2016). Training attentional control improves cognitive and motor task performance. *Journal of sport and exercise psychology*, 38(5), 521-533.

Ducrocq, E., Wilson, M., Smith, T. J., & Derakshan, N. (2017). Adaptive working memory training reduces the negative impact of anxiety on competitive motor performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 39(6), 412-422.

Elliott, B., Reid, M. & Crespo, M. (2009). El desarrollo de la técnica en la producción de los golpes de tenis. ITF The international tennis federation.

Elliott, B. C., Reid, M. & Crespo, M. (2003). Biomechanics of advanced tennis. ITF The international tennis federation.

Giblin, G., Whiteside, D. & Reid, M. (2017). Now you see, now you don't ... the influence of visual occlusion on racket and ball kinematics in the tennis serve. *Sports Biomechanics*, 16(1), 23-33.

Keller, J., Ripoll, H. (2006). Trends in learning research, chapter 7, pp. 139-170.

Lafont, D. (2007). Towards a new hitting model in tennis. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7(3), 106-116.

Lafont, D. (2008). Gaze control during the hitting phase in tennis: a preliminary study. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 8(1), 85-100.

Lebeau, J. C., Liu, S., Sáenz-Moncaleano, C., Sanduvete-Chaves, S., Chacón-Moscoso, S., Becker, B. J., & Tenenbaum, G. (2016). Quiet eye and performance in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 38(5), 441-457.

Luis del Campo, V., Reina, R., Sabido, R., & Moreno, F. J. (2015). Diferencias en el comportamiento visual y motor de tenistas en laboratorio y en pista de tenis. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 47(2), 136-145.

Quevedo, LL., Padros, A., Sole, J., & Cardona, G. (2015). Perceptual-cognitive training with the Neurotracker 3D-MOT to improve performance in three different sports. *Apunts, educación física y esports*, 119. pp. 97-108.

Reina, R., Moreno, F., Sanz, D., Damas, J., & Luis, V. (2006). El efecto de la dimensionalidad de la escena en el comportamiento visual y motor durante el resto al servicio en tenis y tenis en silla de ruedas. *European Journal of Human Movement*, (16), 63-83.

Reina, R., Moreno, F. J., & Sanz, D. (2007). Visual behavior and motor responses of novice and experienced wheelchair tennis players relative to the service return. *Adapted physical activity quarterly* (Vol. 24).

Sáenz-Moncaleano, C., Basevitch, I., & Tenenbaum, G. (2018). Gaze behaviors during serve returns in tennis: a comparison between intermediate-and high-skill players. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. Volume 40: Issue 2, Pages: 49-59.

Shafizadeh, M., Bonner, S., Fraser, J., & Barnes, A. (2019). Effect of environmental constraints on multi-segment coordination patterns during the tennis service in expert performers. *Journal of sports sciences*, 37(9), 1011-1020.

Singer, R. N., Cauraugh, J. H., Chen, D., Steinberg, G. M., & Frehlich, S. G. (1996). Visual search, anticipation, and reactive comparisons between highly-skilled and beginning tennis players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 8(1), 9-26.

Taya, S., Windridge, D., & Osman, M. (2013). Trained eyes: Experience promotes adaptive gaze control in dynamic and uncertain visual environments. *PLoS One*, 8(8).

Vickers, J. N. (2016). The quiet eye: origins, controversies, and future directions. *Kinesiology Review*, 5(2), 119-28.

Ward, P., Williams, A. M., & Bennett, S. J. (2002). Visual search and biological motion perception in tennis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73(1), 107-112.

Williams, A. M., Ward, P., Knowles, J. M., & Smeeton, N. J. (2002). Anticipation skill in a real-world task: measurement, training, and transfer in tennis. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8(4), 259.

CONTENIDO ITF TENNIS ICOACH RECOMENDADO (HAZ CLICK ABAJO)



La integración de las habilidades mentales en el entrenamiento: Un enfoque práctico

[Merlin van de Braam \(GBR\)](#)

ITF Coaching and Sport Science Review 2020; 80 (28): 15-17

RESUMEN

El tenis de competición impone una serie de exigencias psicológicas únicas a los jugadores. Este artículo comenta algunos de los modelos teóricos básicos que los entrenadores pueden utilizar para aplicar en el entrenamiento las habilidades mentales como parte de la práctica diaria de los jugadores. Los ejercicios mencionados van dirigidos específicamente a mejorar la concentración, la confianza, el control de las emociones y el compromiso.

Palabras clave: habilidades mentales; psicología; entrenamiento en pista

Autor correspondiente: merlin.van-de-braam@lta.org.uk

Artículo recibido: 15 Feb 2029

Artículo aceptado: 2 Mar 2020

INTRODUCCIÓN

El tenis profesional de competición impone una alta exigencia psicológica a los tenistas. No se permiten las sustituciones, no se permiten los consejos durante el partido y, a diferencia de la mayoría de los deportes de equipo, la duración de los partidos puede variar significativamente. A nivel regional y nacional los jugadores deben competir y arbitrar sus partidos. En los niveles más altos, la mayoría de los jugadores que están entre los 150 mejores del mundo, tanto en el tenis masculino como femenino, pierden más partidos que ganan en una temporada promedio (ATP, 2020; WTA, 2020). El análisis realizado por Shaughnessy (2018) muestra también que los tenistas deben enfrentarse a muchas derrotas frente a los 10 mejores del mundo, ganando como promedio, solamente un 53% de los puntos jugados en un año.

HABILIDADES MENTALES

Hay diferentes teorías y publicaciones que intentan facilitar el entrenamiento de las habilidades mentales de los deportistas en las diferentes disciplinas deportivas, entre las que se incluyen el fútbol (Harwood, 2008) y el tenis (Crespo, Reid & Quinn, 2005).

El esquema de las 5C's (Harwood, 2008) establece que las habilidades mentales son entrenables, e indica que los entrenadores pueden jugar un rol fundamental para su desarrollo. Las habilidades específicas mencionadas en este enfoque, y según el manual de Psicología del Tenis de la ITF, son el Compromiso (motivación), la Concentración, el Control (de las emociones), la Confianza y la Comunicación.

HERRAMIENTAS MENTALES

Los psicólogos y entrenadores deportivos utilizan diferentes estrategias, técnicas o herramientas para mejorar el rendimiento y las habilidades mentales de sus deportistas. Existe una gran cantidad de herramientas bien documentadas y probadas empíricamente que pueden utilizarse específicamente para desarrollar y apoyar las habilidades mentales mencionadas anteriormente. Estas herramientas incluyen (pero no se limitan a):

1. Establecimiento de objetivos
2. Visualización
3. Auto-charla
4. Respiración

Para comprender la relación entre las habilidades mentales y las herramientas mentales, es útil utilizar la analogía del desarrollo físico. A modo de explicación, el correr podría emplearse como



la "herramienta" física para desarrollar la "habilidad" física de la resistencia. De igual modo, el estiramiento puede utilizarse como la herramienta para desarrollar la habilidad de la flexibilidad.

En el contexto de las habilidades mentales, si un entrenador desea desarrollar la confianza, puede hacer uso del establecimiento de objetivos para mejorarla. La confianza puede derivar de la experiencia de cumplir con un objetivo específico, medible pero desafiante, por ejemplo, mejorar la clasificación (el resultado de cumplir con el objetivo).

En un entorno práctico en pista, se puede utilizar una herramienta mental para desarrollar más de una habilidad mental. Por ejemplo, el establecimiento de objetivos puede también utilizarse para desarrollar la concentración, proporcionando un foco y dando dirección al jugador dentro del punto, partido, o bloque de entrenamiento/temporada.

EJERCICIO PRÁCTICO PARA DESARROLLAR LA CONCENTRACIÓN

Leer la pelota

Los jugadores, cuando pelotean desde la línea de fondo, deben concentrarse en la trayectoria correcta de la pelota entrante, y expresar verbalmente si piensan que la pelota botará corta o profunda antes de su bote. Los entrenadores pueden adaptar este ejercicio, para que sea más difícil, dividiendo la cancha en

tres segmentos, o retando al jugador para predecir el bote de la pelota antes de que cruce la red. Podrán adaptar este ejercicio de muchas más maneras, por ejemplo, pidiendo a los jugadores que "lean" el efecto de la pelota entrante.

¿Cómo ayuda este ejercicio a desarrollar la concentración?

La concentración puede considerarse como un foco mental (Kremer & Moran, 2008). Este ejercicio orienta la atención de un jugador hacia pautas pertinentes, en este caso, el recorrido de la trayectoria y la velocidad de la pelota entrante. La dirección de la concentración hacia pautas pertinentes puede hacer mejorar la anticipación y los movimientos de preparación para la próxima pelota.

EJERCICIO PRÁCTICO PARA DESARROLLAR EL CONTROL DE LAS EMOCIONES

Nervios en el servicio

Los jugadores pueden competir entre sí trabajando por parejas en la misma línea de fondo. Para este ejercicio, los jugadores solamente realizan saques. Deben realizar un total de 4 primeros servicios consecutivos para ganar un juego. El jugador servirá alternando lados, tras cada servicio exitoso. Si un jugador falla un servicio, deberá alejarse para dar al adversario la posibilidad de "mantener los nervios" y realizar cuatro primeros servicios consecutivos. Se puede indicar a los jugadores que completen un set.

¿Cómo ayuda esto para desarrollar el control de la emociones?

Este ejercicio intenta proporcionar un entorno en el que el jugador pruebe su control emocional bajo presión. Específicamente, las consecuencias de un servicio perdido aumentan incrementalmente tras cada servicio exitoso. Por ejemplo, un jugador que ha metido tres primeros servicios sucesivos sentirá mayor presión al hacer su servicio final para cerrar el juego. Junto con este ejercicio, los entrenadores pueden incorporar un diálogo interno positivo a la rutina normal del servicio. Aquí la hipótesis es que utilizando el diálogo positivo, los jugadores tienen menos probabilidad de experimentar pensamientos o sentimientos negativos, que han demostrado estar relacionados con una menor consistencia en el servicio (Van de Braam & Moran, 2011).

EJERCICIO PRÁCTICO PARA DESARROLLAR EL COMPROMISO

Tenis y dados

En este ejercicio los jugadores disputan seis puntos simulando la duración media de un juego de tenis. Al terminar estos seis puntos deben ir a la red y tirar un dado de gomaespuma, de gran tamaño. El jugador que gane el juego será quien gane el punto correspondiente al número indicado por el dado. Por ejemplo, si un jugador ganó el 1º y el 5º punto solamente, y el dado arroja 1 o 5, este jugador ganará el juego, a pesar de haber ganado menos puntos, y de haber perdido el último punto jugado.



¿Cómo ayuda este ejercicio a desarrollar el compromiso?

Este ejercicio trata de enseñar a los jugadores que deben comprometerse y luchar por cada punto del partido. El uso del dado introduce una asignación aleatoria de la victoria y, por lo tanto, cualquier jugador puede ganar el juego, no quien ganó el último punto, como es la norma en el tenis. De este modo, los jugadores aprenden a luchar por cada punto, ya que tienen igual importancia debido a la introducción del dado. Si bien este ejercicio no desarrolla la motivación a largo plazo, ni existe nada subyacente vinculado con el compromiso duradero, es un enfoque divertido que enseña una lección valiosa para competir por cada punto.

EJERCICIO PRÁCTICO PARA DESARROLLAR LA CONFIANZA

Maratón de tenis

Tanto jugadores como entrenadores necesitan elegir un proceso (ej. recuperar el centro durante un ejercicio de golpe de derecha cruzado). En este ejercicio, el jugador canta en voz alta si cumple con la tarea (cruza un marcador en el suelo). Los jugadores acumulan un punto por cada ejecución correcta en este proceso específico. El jugador que gana el punto recibe una cantidad de puntos que corresponde a cuántas veces ejecutó el proceso. El que pierde recibe la mitad de los puntos en base a cuántas tareas completó. El objetivo del ejercicio es llegar primero a 26 puntos - el equivalente a una maratón de tenis.

¿Cómo ayuda este ejercicio a desarrollar la confianza?

Muestra la investigación que aquellos jugadores cuyas percepciones de éxito se basan en lo que depende de ellos (orientación a la tarea), junto con ganar, (orientación al ego/ resultados) están más motivados, muestran mayor persistencia ante la adversidad, y demuestran menor ansiedad competitiva. Este ejercicio enseña a los jugadores que si bien el resultado del punto es importante (¿ganaste?), enfatiza también la importancia del proceso (¿cómo ganaste?). En el presente ejercicio, la calidad es el proceso cuyo resultado es conseguir más puntos. Ganar el punto sin completar el proceso, solamente dará un punto cada vez.

CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS HABILIDADES MENTALES A TU ENTRENAMIENTO

1. Estructurar el entrenamiento de modo que permita que las habilidades mentales puedan probarse y desarrollarse cada día - de manera divertida y positiva.
2. Tratar siempre de crear propiedad, autonomía e independencia en el jugador - formular preguntas efectivas para que se involucre en el aprendizaje y escuche más de lo que se le dice.
3. Crear un entorno y comunicar para valorar lo mejor de la persona del jugador, derrotando a los otros.
4. No utilizar el entrenamiento de la "resistencia mental" como una excusa para el acoso, para intimidar, u otra conducta inapropiada que pueda perjudicar el bienestar del deportista y su disfrute del tenis.
5. Conocer tus límites como entrenador de tenis: asegurarte de recomendar que los jugadores contraten psicólogos deportivos o psicólogos clínicos cuando detecten un problema significativo, como un posible trastorno alimentario o niveles extremos de ansiedad competitiva.

CONCLUSIÓN

La concentración, el compromiso, la confianza y el control de las emociones son habilidades que necesita un deportista para moverse entre las demandas psicológicas únicas del tenis. El desarrollo de estas habilidades, por medio del uso de las herramientas mentales, incorporadas dentro de los ejercicios en pista, puede proporcionar un modo divertido e innovador de mejorar la eficacia de sus sesiones de entrenamiento. Es de esperar que el uso de estas habilidades mentales ya establecidas y de las herramientas mentales para el tenis, incrementen el tiempo dedicado al entrenamiento de lo que se considera uno de los factores de rendimiento más ignorados en el tenis.

REFERENCIAS

ATP (2020, February 15). ATP statistics leaderboard. Retrieved from <https://www.atptour.com/en/stats>

Crespo, M., Reid, M., Quinn, A. (2005). Tennis Psychology: Practical drills and the latest psychology research. ITF, London.

Harwood, C. (2008). Developmental Consulting in a Professional Football Academy: The 5Cs Coaching Efficacy Program. *The Sport Psychologist*, 22, 1.

Kremer, J. & Moran, A. (2008). *Pure Sport: Practical Sport Psychology*. Routledge, London.

O'Shannessy, C. (2018). Brain Game Tennis. <https://www.braingametennis.com/>

Van de Braam, M. & Moran, A. (2011). The prevalence and effects of negative mental imagery in tennis. *Journal of medicine and science in tennis*, 16, 34-37.

WTA (2020, February 15) WTA Stats Hub. Retrieved from <https://www.wtatennis.com/stats>

CONTENIDO ITF TENNIS ICOACH RECOMENDADO (HAZ CLICK ABAJO)



El desarrollo de la percepción en el tenis

Santiago Micó Salvador, Rafael Martínez-Gallego y José Vicente Rams (ESP)

ITF Coaching and Sport Science Review 2020; 80 (28): 18-

RESUMEN

En este artículo se ofrece a los entrenadores una contextualización del concepto de percepción, definiéndolo y relacionándolo con los diferentes componentes de las tareas motrices. Posteriormente, se citan algunas teorías que ofrecen un marco a través del cual desarrollar este aspecto. Finalmente, se ofrece una propuesta práctica de ejercicios específicos para tenistas dirigidos a la mejora del mecanismo perceptivo, clave para la mejora del rendimiento de nuestros jugadores.

Palabras clave: percepción, entrenamiento, tenis, ejercicios

Artículo recibido: 14 Feb 2019

Autor correspondiente: ramargal@hotmail.com

Artículo aceptado: 9 Mar 2020

INTRODUCCIÓN

La habilidad perceptiva se define como aquella que permite identificar y adquirir información del medio para integrarla con el conocimiento existente (Marteniuk, 1976). El procesamiento perceptivo dependerá de los sistemas sensoriales – en el caso de la visión, principalmente del ojo –, del cerebro y del procesamiento consciente de los estímulos percibidos (Palmi, 2007). Por tanto, el mecanismo perceptivo es más complejo que el simple hecho de recibir un estímulo (ver, oír, sentir, ...), implica el ser consciente de lo que se está viendo (percibir).

Todas las acciones que realiza un jugador de tenis en la pista (tareas motrices), se basan en tres mecanismos o fases: mecanismo perceptivo, mecanismo decisional y mecanismo de ejecución (Marteniuk, 1971) (Figura 1). Por tanto, en función de la dificultad que presente cada uno de estos mecanismos, las acciones que realicen los tenistas durante el juego serán de una mayor o menor complejidad.

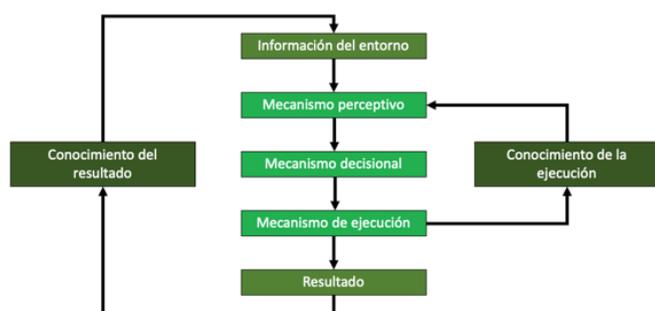


Figura 1. Mecanismos de las tareas motrices. Adaptado de Marteniuk (1971).

Por tanto, la percepción supone el primer paso en el proceso de cualquier acción realizada por los jugadores de tenis, por lo que es evidente su relevancia para realizar de forma óptima las siguientes fases del proceso (decisión y ejecución).

Llegados a este punto, es importante reflexionar sobre el tiempo que se dedica durante los entrenamientos al trabajo de cada uno de estos procesos. Aunque no existe estudios previos al respecto, como entrenadores y preparadores físicos, solemos realizar este proceso en un sentido inverso, es decir, dedicamos mucho tiempo al mecanismo de ejecución (técnica) y al mecanismo de decisión (táctico), y obviamos muchas veces el mecanismo perceptivo, a pesar de la importancia de este último.

DESARROLLO DE LA PERCEPCIÓN

Las tareas motrices se pueden clasificar en función de su dificultad perceptiva en: tareas de autorregulación, tareas de regulación externa y tareas de regulación mixta. (Singer, 1986). El tenis se situaría dentro de las tareas de regulación externa, donde es necesario un continuo proceso de captación y adaptación a la información recibida del entorno. Es decir, al ser una actividad predominantemente perceptiva y abierta, el jugador no puede tener previsto un esquema de actuación determinado y debe adaptarse constantemente a la pelota y su adversario. Por último, el juego sucede en un entorno estable e invariable como es la pista de tenis.

De manera más práctica, Billing (1980) destaca que la dificultad perceptiva de una destreza motriz depende de cinco puntos:

- Nº de estímulos a los que hay que atender: A más estímulos que atender mayor dificultad.
- Nº de estímulos presentes: A más estímulos presentes más dificultad.
- Velocidad / duración del móvil: A mayor velocidad mayor dificultad.
- Tamaño y carácter discriminatorio del estímulo (intensidad): A menor tamaño más dificultad.
- Tiempo / Extensión en la que el estímulo puede ser confuso: A menor tiempo para reaccionar a un estímulo confuso mayor dificultad.

Por tanto, en el tenis tendremos, al menos, dos estímulos presentes, el rival y la pelota. Más concretamente, el tiempo y la velocidad de ésta última determinarán en gran medida la dificultad perceptiva del juego. Además, aspectos como la presencia de público o factores meteorológicos influirán en la dificultad perceptiva. En la disciplina de dobles, normalmente, la dificultad perceptiva será mayor ya que los jugadores tienen que, por un lado, atender a un mayor número de estímulos al aumentar el número de jugadores, y por otro, tienen menos tiempo para percibir los estímulos al aumentar el número de acciones en la red.

En el tenis, son varios los estudios que han abordado esta temática, analizando aspectos como el comportamiento visual y motor, el trabajo de pre-índices, la anticipación, el tiempo y respuesta de reacción y el trabajo de oclusión y de fijación (Farrell, 1996; Crespo, 1997; Avilés et al., 2002; Del Campo et al., 2008; Del Campo et al., 2012; Del Campo et al., 2015). Williams et al. (2013) observaron que tanto un entrenamiento centrado únicamente en la habilidad perceptiva como un entrenamiento perceptivo-ejecutivo producían mejoras en la habilidad perceptiva y en la anticipación en tenistas iniciantes e intermedios.

PROPUESTA DE EJERCICIOS

A continuación se muestra una propuesta de entrenamiento de la percepción en el tenis, dividiendo los ejercicios atendiendo a las variables definidas por Billing (1980) y clasificando los mismo en: generales (G), sin material específico de tenis; especiales (E), con material de tenis; y específicos (S), en situación de juego.

Nº de estímulos a los que hay que atender.

-G: Ejercicio 1: Se forma una línea de conos (2-3 conos por fila) dejando un espacio de entre ellos. Se le pide a los jugadores que pasen por encima (de frente, de lado, a skipping, brazos hacia delante...) y deben decir un color de la línea para poder avanzar al siguiente.

-Variante: Giramos uno de los conos, y es el color que deben decir.



Figura 2. Ejercicio 1.

-E: Ejercicio 2: El entrenador lanza hacia arriba pelotas amarillas, naranjas y rojas, y dice uno o varios colores, el jugador debe atrapar las pelotas de los colores indicados (con o sin bote).

Variante: Coger la pelota del color indicado sin bote, las otras dos con bote.

-S: Ejercicio 3: Dos jugadores pelotean en el centro de la pista, el entrenador se sitúa junto a uno de ellos y mientras mantienen el peloteo, le envía pelotas al jugador para que las volee hacia él.

-Variante: El entrenador envía las pelotas desde el otro lado de la pista para que el jugador golpee desde el fondo hacia él.

Nº de estímulos presentes.

-G: Ejercicio 4: Se forma un cuadrado formado por conos de diferente color y el jugador se sitúa en el centro. El entrenador enseñará un color y el jugador debe correr lo más rápido que pueda a tocarlo.

-Variante: El jugador se desplazará a tocar el cono botando una pelota.

-E: Ejercicio 5: En una cesta, se mezclan pelotas de varios tipos (rojas, naranjas, verdes, amarillas) y se realiza la siguiente progresión:

- Atrapar las de un color determinado.
- Atrapar todas las pelotas menos las de un color.

c) Atrapar las verdes con la mano derecha y las rojas con la mano izquierda.

-S: Ejercicio 6: Dos jugadores están peloteando y en el fondo de la pista mientras otros dos jugadores, situados junto a los postes de la red, pelotean de volea a volea en paralelo a la red.

-Variante: Varias parejas de jugadores pelotean de volea a volea desde los pasillos de dobles, mientras los jugadores en el fondo de la pista mantienen el peloteo.

Velocidad / duración del móvil.

-G: Ejercicio 7: El jugador se sitúa frente a una pared, a 1 metro aproximadamente, con un balón de fútbol en sus pies. Durante 30 segundos, debe golpear el mayor número de veces el balón contra la pared.

-Variante: Lanzando el balón con las manos.

-E: Ejercicio 8: El jugador se sitúa de espaldas al entrenador, a 2 metros aproximadamente. A la señal del entrenador, el jugador se dará la vuelta para atrapar una pelota lanzada por el entrenador.

-Variante: El entrenador lanza dos pelotas con bote.

-S: Ejercicio 9: Los jugadores pelotean con una pelota de frontenis (mucho más rápida) o con una roja (más lenta).

-Variante: Pelotean de volea a volea.

Tamaño y carácter discriminatorio del estímulo (intensidad):

-G: Ejercicio 10: En el suelo, se marca al jugador palabra y color (por ejemplo, la palabra rojo pintada con color amarillo) y deberá ir al que se le indique: "¡COLOR/PALABRA ROJO!"

-Variante: Se le muestra un objeto con el color o la forma a la que tiene que ir.



Figura 3. Ejercicio 10.

-E: Ejercicio 11: El jugador deberá controlar varias pelotas de diferente tamaño en diferentes situaciones. Por ejemplo, una de baloncesto con una mano y una pelota roja encima de la raqueta con la otra mano.

-Variante: Variar el tamaño/tipo de las pelotas

-S: Ejercicio 12: Los jugadores pelotean con pelotas de diferentes tamaños, como podría ser una pelota roja o una de squash.

-Variante: Realizar el ejercicio en situaciones de poca visibilidad. Por ejemplo, de cara al sol.

Tiempo / Extensión en la que el estímulo puede ser confuso.

-G: Ejercicio 13: Se le lanza una pelota "Z" al jugador que tiene que atraparla tras el bote irregular de la misma.

Variante: Por parejas, uno a cada lado de la red y ocupando medio cuadro de saque, jugamos un partido a 7 puntos. Se puntúa cuando un jugador no consigue atrapar la pelota o bien si ésta bota fuera del campo delimitado.

-E: Ejercicio 14: Un jugador de cara a una pared, se le lanzarán pelotas que debe tocar tras el rebote.

-Variante: Realizando voleas.

-S: Ejercicio 15: Un jugador saca y el restador estará de espaldas. Se girará para poder restar cuando el entrenador le haga una señal.

-Variante: Cerrando los ojos.

CONCLUSIONES

El desarrollo de la capacidad o mecanismo de percepción juega un papel muy importante en la adquisición y realización de cualquier acción motriz, siendo especialmente relevante en el proceso de adquisición de las habilidades motrices básicas, pues supone la primera fase de las acciones motoras y, por tanto, tiene una gran influencia en los procesos de decisión y ejecución. Por tanto, el trabajo perceptivo toma una especial relevancia en edades tempranas, con el objetivo de conseguir un desarrollo a largo plazo de los jugadores. Con este artículo se pretende, por un lado, poner de manifiesto la importancia de la percepción en el tenis y, por otro, proveer a entrenadores y preparadores físicos de una información inicial básica, que les sirva como base para poder trabajar este mecanismo con sus jugadores.

REFERENCIAS

- Avilés, C., Bengugui, N., Beaudoin, E., & Godart, F. (2002). Developing early perception and getting ready for action on the return of serve. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 28(10), 6-8.
- Crespo, M. (1997). What tennis research tells us about... anticipation and visual search. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 12, 11-13.

Del Campo, V. L. (2008). Influencia del entrenamiento perceptivo, basado en la anticipación, sobre el comportamiento visual y la respuesta de reacción aplicado al tenis (Tesis Doctoral, Universidad de Extremadura).

Del Campo, V. L., Solana, R. S., Vaíllo, R. R., & Hernández, F. J. M. (2012). Comportamiento visual y respuesta de reacción en tenis según el tipo y dirección del golpe. *Apunts educación física y deportes*, (107), 61-68.

Del Campo, V. L., Vaíllo, R. R., Solana, R. S., & Hernández, F. J. M. (2015). Diferencias en el comportamiento visual y motor de tenistas en laboratorio y en pista de tenis. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 47(2), 136-145.

Farrell, P. (1996). Anticipation skills and drills. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 9, 13.

García-González, L., Moreno, M. P., Moreno, A., Iglesias, D., & Del Villar, F. (2009). Estudio de la relación entre conocimiento y toma de decisiones en jugadores de tenis, y su influencia en la pericia deportiva. *International Journal of Sport Sciences*, 17(5), 60-75.

Isaacs, L. & Finch, A. (1983). Anticipatory timing of beginning and intermediate tennis player. *Perceptual & Motor Skills*, 57, 451-454.

Marteniuk, R. G. (1976). *Information processing in motor skills*. New Cork: Holt, Rinehart and Winston.

Palmi, J. (2007). La percepción: enfoque funcional de la visión. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 88, 81-85.

Reid, M., Quinn, A., & Crespo, M. (2003). Fuerza y condición física para el tenis. *ITF Ltd. Londres*.

Williams, A. M., Ward, P., Smeeton, N. J., & Allen, D. (2004). Developing anticipation skills in tennis using on-court instruction: Perception versus perception and action. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16(4), 350-360.

CONTENIDO ITF TENNIS COACH RECOMENDADO (HAZ CLICK ABAJO)



Aceptación de las presiones del entrenamiento: Percepciones de lo que aprenden los entrenadores experimentados con más de 10 años de experiencia trabajando con jugadores de tenis de élite

Callum Gowling (GBR)

ITF Coaching and Sport Science Review 2020; 80 (28): 21-23

RESUMEN

A pesar del creciente número de investigaciones sobre el entrenamiento deportivo, se tiene poca información relacionada con el entrenamiento de jugadores de élite juveniles. El propósito de este estudio fue examinar las experiencias de 8 entrenadores de tenis experimentados del Reino Unido y describir lo que significa entrenar a jugadores de tenis juveniles de élite. A través de un Análisis Fenomenológico Interpretativo (IPA) de 8 entrenadores de tenis experimentados (con más de 10 años de experiencia) se muestran las perspectivas sobre el entrenamiento de tenis de élite juvenil y se comparan con las experiencias de entrenadores de tenis más jóvenes (Gowling, 2019). Este estudio determinó que: a) los entrenadores de tenis experimentados describieron una visión panorámica del entrenamiento, b) los entrenadores experimentados confiaban en la efectividad de su entrenamiento, y c) la aceptación de los desafíos en el entrenamiento ayudaba a los entrenadores experimentados a desarrollar mecanismos de afrontamiento eficaces para mantener su bienestar emocional y la motivación para entrenar durante largas carreras. Los resultados de esta investigación contribuyen a una problemática epistemológica y a la evolución del entrenamiento deportivo, y confirman que las experiencias de los entrenadores actuales podrían contribuir a una formación más eficaz de los entrenadores. Los resultados pueden ayudar a los órganos competentes a incluir esta información en la literatura para la formación de entrenadores, y ayudar a los entrenadores de tenis a mantenerse en un papel emocionalmente desafiante.

Palabras clave: análisis fenomenológico interpretativo, entrenamiento, jugadores de élite, actitudes

Artículo recibido: 26 Nov 2019

Autor correspondiente: callumgowling@btinternet.com

Artículo aceptado: 10 Ene 2020

INTRODUCCIÓN

Los entrenadores realizan un aprendizaje observacional durante sus carreras de entrenador (Lortie, 1975). Los períodos prolongados de observación actúan como fuente primaria de aprendizaje para los entrenadores y gran parte de lo que aprenden es a través de la interacción con compañeros conocidos y "la interacción continua en el contexto práctico del entrenamiento" (Cushion et al., 2006, pág. 217).

Las investigaciones sobre entrenadores de tenis jóvenes muestran que la construcción de relaciones, el esfuerzo por probarse a sí mismo ante los demás, el conflicto interpersonal y la competencia entre entrenadores son características que definen el entrenamiento de élite juvenil (Gowling, 2019). Además, la naturaleza desafiante del entrenamiento de élite de tenis juvenil puede reducir la motivación de los entrenadores para entrenar (Bandura, 1997; Lundkvist y otros, 2012; Bleach 2019; Gowling, 2019). El siguiente paso lógico para la investigación del entrenamiento de tenis fue hablar con profesionales con más de 10 años de experiencia en el entrenamiento de tenistas juveniles de élite. El propósito de este estudio fue examinar como entienden los entrenadores de tenis experimentados la cultura del entrenamiento de tenistas juveniles de élite, e ilustrar cómo fueron capaces de mantener su bienestar y motivación para entrenar frente a los desafíos del entrenamiento.

Este artículo analiza las experiencias de ocho entrenadores de tenis del Reino Unido de nivel 5 de la LTA, con más de 10 años de experiencia como entrenadores y muestra cómo se adaptan para hacer frente a los desafíos del entrenamiento. Por ejemplo, la investigación muestra que los entrenadores jóvenes indican que el autoempleo, haciendo que el entrenamiento sea competitivo, y el conflicto interpersonal con los padres o entrenadores, reduce la motivación para entrenar. Este informe muestra que los entrenadores de tenis experimentados aceptaban mejor los desafíos a los que se enfrentaban y comprendían que los desafíos se mantendrían constantes a lo largo de sus carreras. Los resultados sugirieron que la aceptación de los desafíos estaba relacionada con entrenadores experimentados

que desarrollaban confianza y estrategias de afrontamiento efectivas para mantener su bienestar y motivación durante sus largas carreras.

MÉTODO

En este estudio se realizó un análisis fenomenológico interpretativo (IPA) de 8 entrenadores de tenis experimentados, que trabajaban con jugadores de élite juveniles en el Reino Unido. La muestra de participantes estuvo compuesta por 6 hombres y 2 mujeres de entre 29 y 56 años de edad. Los participantes trabajaron en las siguientes áreas: Norte de Inglaterra (3), Midlands (1), Sur de Inglaterra (3) y Gales (1). Los entrenadores experimentados tenían más de 10 años de experiencia en el entrenamiento juvenil de élite (Flett et al., 2012). Los participantes trabajaron con jugadores de tenis juveniles de élite y tenían calificaciones de entrenador de nivel 5, LTA. Los jugadores tenían entre 11 y 18 años, lo que corresponde al sistema de competición de pelota amarilla de la LTA. Se considera jugadores de élite a aquellos que están compitiendo a nivel nacional y superior (Rees et al., 2016). Las entrevistas de este estudio fueron semiestructuradas y



el objetivo era comprender cómo era para los participantes entrenar a jugadores juveniles de élite. Las entrevistas duraron entre 1,5 y 3,5 horas y fueron grabadas en audio. Las entrevistas se transcribieron literalmente, se imprimieron y se analizaron siguiendo el procedimiento del IPA.

RESULTADOS

Los resultados muestran que: a) los entrenadores de tenis experimentados describieron una visión panorámica del entrenamiento; b) los entrenadores experimentados confiaban en la efectividad de su entrenamiento; y, c) la aceptación de los retos en el entrenamiento ayudó a los entrenadores experimentados a desarrollar mecanismos de afrontamiento eficaces para mantener su bienestar emocional y la motivación para entrenar durante largas carreras.

Los entrenadores experimentados describieron una visión panorámica del entrenamiento.

Los entrenadores experimentados entendieron que el entrenamiento era más que un proceso de transferencia de información y que el papel de entrenador incluía muchos aspectos diferentes fuera de la pista de tenis. Harry comenzó su conversación diciendo: "Hay tantos elementos diferentes en el entrenamiento... El aspecto técnico juega un papel tan pequeño en lo que hago en estos días.... Estás constantemente educando y luego reeducándote a ti mismo". Incluso con más de 20 años de experiencia como entrenador, Harry aludió al aprendizaje en el trabajo. Los entrenadores se referían regularmente a la interacción humana inherente al entrenamiento, describiendo su papel como algo más que la entrega de información técnica. Gabby describió la gestión de las expectativas como parte de su papel y esto hizo que el entrenamiento fuera más complicado:

"Estás constantemente gestionando las expectativas. Constantemente gestionando otros asuntos, ya sea asuntos escolares, familiares, problemas fuera de la pista. La vida. Gestionar todo eso y asegurarse de que la experiencia de los jugadores en el tenis es satisfactoria es difícil de mantener."

Los entrenadores experimentados consideraron muchos factores que podrían afectar a la actuación de los jugadores, por ejemplo, la ética del trabajo, la escuela, las cuestiones sociales y familiares, las expectativas y la madurez. Los entrenadores experimentados aceptaron la naturaleza multifacética del entrenamiento e incorporaron a su función los asuntos fuera de la pista. David describió una visión holística de su entrenamiento: "El entrenamiento de tenis se trata también de psicología. Estás desarrollando a las personas, no sólo a los jugadores. Una vez que estos chicos tienen 15 / 16 es mucho más que derechas y reverses".

Los entrenadores experimentados habían evolucionado en algo más que expertos en conocimientos y aplicadores de métodos. En general, los participantes estuvieron de acuerdo en que, debido a la cantidad de tiempo que pasaban con los jugadores por las demandas del entrenamiento, se sentían responsables de un enfoque holístico del entrenamiento (por ejemplo, ayudar a los jugadores a madurar, mejorar la disciplina personal, la autosuficiencia y otras aptitudes para la vida).

Los entrenadores experimentados confiaban en la efectividad de su entrenamiento

Los entrenadores experimentados entendieron que el escrutinio público era parte del entrenamiento. Al describir los períodos de resultados insatisfactorios con los jugadores, los participantes mantuvieron la creencia en sus métodos a pesar de los juicios negativos sobre su entrenamiento por parte de los jugadores, sus padres u otros entrenadores. Thomas explicó: "Confío en que lo que hago es lo mejor que puedo hacer, y soy bueno en lo que hago. Siempre hay alguien que se muere por decir que puede hacer un



mejor trabajo. Los entrenadores más jóvenes probablemente se cuestionan más y piensan "¿qué estoy haciendo mal?"

Los participantes expresaron sistemáticamente su confianza en sus métodos. El cuestionamiento del 'yo' puede erosionar la confianza en sí mismo si produce autoevaluaciones negativas. Los años de experiencia habían enseñado a los participantes que el entrenamiento no era sencillo. Sarah habló de su confianza: "Tengo una imagen clara en mi mente de lo que estoy tratando de lograr. Eso ha llevado tiempo, pero tengo mucha claridad y confianza en ello. Si las cosas van mal, no te lances a buscar soluciones, mantén tu imagen y cree en ella".

Los participantes estuvieron de acuerdo en general en que la experiencia les ayudó a ganar confianza en su entrenamiento. Simon declaró: "No hay sustituto para la experiencia. Tú has estado allí y lo has hecho. Miro hacia atrás respecto a lo que enseñé hace 10 años y ahora sé más. He leído los libros, y he tenido experiencias. Me ha llevado tiempo confiar en mí misma". Estudios anteriores han descrito un "umbral de experiencia" para que los entrenadores se sientan con confianza (Cote & Gilbert, 2009). Los encuestados en este estudio estuvieron de acuerdo en que la experiencia ayudaba con la confianza.

La aceptación de los desafíos en el entrenamiento ayudó a los entrenadores experimentados a desarrollar mecanismos efectivos de afrontamiento para mantener su bienestar emocional y la motivación para entrenar.

Los entrenadores experimentados se adaptaron cognitivamente y emocionalmente para aceptar los desafíos del entrenamiento con jugadores juveniles de élite. Bauman (2012) dice que los problemas asociados con la interacción humana "no pueden ser regulados fuera de la existencia" (p. 98). El trabajo de los entrenadores de tenis depende de la interacción humana entre el jugador, sus padres y los entrenadores (Gowling, 2019). Por lo tanto, el conflicto interpersonal es inevitable. Gabby dijo:

Siempre se dan esas preguntas. "¿Por qué no se elige a mi hijo o hija para esto o aquello?" No hay una culpa absoluta, pero es una pregunta importante. Ya sabes lo que viene después... "¿Qué vas a hacer al respecto?" Hay mucha presión para que los niños y los padres sientan que están manteniendo el ritmo con quien sea que hayan puesto sus miras. Como entrenador, siempre te vas a enfrentar a eso y habrá conflictos en el camino.

Alex dijo: "Hay partes realmente difíciles en el trabajo, como ser atacado por los padres. ¿Pero qué trabajo no tiene problemas? Los conflictos son comunes, está bien".

Finalmente, David dijo: "Sí, me peleo con los entrenadores nacionales todo el tiempo. Es la naturaleza del trabajo".

La aceptación de los conflictos seguiría ocurriendo, lo que permitiría a los entrenadores desarrollar formas de hacer frente a los conflictos profesionales/interpersonales. Por ejemplo, los entrenadores utilizan el apoyo social como estrategia

de afrontamiento cuando se produce un conflicto (Thelwell et al., 2010). David afrontó el conflicto hablando con otros entrenadores: "Es bueno descargarse a veces. Es necesario descargarse con alguien que lo entienda (otro entrenador)". Hubo acuerdo entre los participantes en que el apoyo social les ayudaba a afrontar el estrés de los conflictos. Sarah dijo: "Necesitas entrenadores en los que puedas confiar y con los que puedas hablar de todo lo que te comprometas. Es un trabajo duro y necesitas apoyo cuando te sientes presionado".

Además del apoyo social, los entrenadores también describieron que los años de entrenamiento tuvieron un efecto de endurecimiento en ellos. Harry habló de volverse más resistente: "Las críticas siempre duelen, pero cuando has pasado por ellas tan a menudo, te vuelves más duro y te afecta menos". Los entrenadores estuvieron de acuerdo en que era necesario tener una piel gruesa para entrenar, y la resistencia emocional era un mecanismo fundamental para hacer frente a la situación. Alex dijo: "Estoy tan acostumbrado al clima ahora... No puedes complacer a todo el mundo. No puedes evitar que la gente sea crítica cuando los jugadores pierden partidos. Una vez que aceptas eso, desarrollas una piel más gruesa". Los entrenadores experimentados aceptaron que no podían gestionar el conflicto fuera del entrenamiento, y desarrollaron redes de apoyo y resistencia emocional para enfrentarlo.

DISCUSIÓN

Los datos de este estudio destacan varias formas en las que los entrenadores se adaptan a su entorno con más de 10 años de experiencia:

En primer lugar, las conclusiones de este estudio apoyan los argumentos de que los entrenadores aprenden a través de la observación (Lortie, 1975). Las nuevas experiencias influyen continuamente en sus creencias, actitudes y comportamientos (Stodter & Cushion, 2017). Los años de práctica y observación ayudan a los entrenadores a considerar su papel desde una perspectiva holística y a posicionar su filosofía de entrenamiento, lo que es propicio para la cultura del tenis juvenil de élite.

Segundo, los hallazgos confirman nuestra hipótesis de que los entrenadores desarrollan la confianza a medida que adquieren más experiencia. Además, la confianza puede estar asociada con el desarrollo de una filosofía de entrenamiento (Camiere, Trudel, & Forners, 2014). La confianza redujo la duda en sí mismos durante los períodos difíciles con los jugadores, ayudó a los entrenadores experimentados a mantener la confianza en sus métodos y a mantener la motivación.

En tercer lugar, los hallazgos contribuyen a comprender que el entrenamiento es un trabajo emocionalmente desafiante, independientemente de la experiencia que tengan los entrenadores (Thelwell et al., 2010; Purdy et al., 2013; Kelly et al., 2018). Los entrenadores experimentados se desarrollan cognitivamente (comprensión más amplia del entrenamiento) y emocionalmente (mecanismos de afrontamiento) a lo largo de 10 años. Los participantes en este estudio aceptaron que el entrenamiento seguiría siendo estresante a lo largo de su carrera, y construyeron formas de hacer frente a la cultura del entrenamiento de los jóvenes de élite.

CONCLUSIÓN

Estos resultados contribuyen a la comprensión del entrenamiento como un trabajo emocionalmente desafiante, independientemente del nivel de experiencia que puedan tener los entrenadores (Thelwell et al., 2010; Purdy et al., 2013; Kelly et al., 2018). Los resultados respaldan las afirmaciones de que los programas de formación de entrenadores podrían utilizar las ideas de los entrenadores experimentados de manera más eficaz para apoyar a los entrenadores activos en sus funciones (Cushion, Jones, & Armour, 2003; Gowling, 2019).

Educar a los entrenadores sobre los mecanismos de afrontamiento utilizados por los profesionales experimentados ayudaría a: a) crear conciencia de que los entrenadores experimentarán desafíos emocionales en sus carreras, b) permitir que los nuevos entrenadores seleccionen estrategias de afrontamiento que hayan funcionado para otros entrenadores, y c) asegurar a los entrenadores existentes que las luchas que puedan enfrentar no son exclusivas de ellos.

REFERENCIAS

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman & Company.
- Bauman, A. (2012). *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Bleach, C. (2019) *Fragile Learning: The Influence of Anxiety, Psychodynamic Practice*, 25:1, 86-90, DOI: 10.1080/14753634.2018.1499038.
- Camiré, M., Trudel, P., & Fornieris, T. (2014) Examining how model youth sport coaches learn to facilitate positive youth development, *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19:1, 1-17, DOI: 10.1080/17408989.2012.726975.
- Cote, J. Gilbert, W. (2009) An Integrative Definition of Coaching Effectiveness and Expertise, *International Journal of Sports Science and Coaching*, 4:3, 307 - 322.
- Cushion, C.J., Armour, K.M. and Jones, R.L., (2003). Coach Education and Continuing Professional Development: Experience and Learning to Coach, *Quest*, 55, 215-230.
- Cushion, C. J., Armour, K. M., & Jones, R. L. (2006) Locating the coaching process in practice: models 'for' and 'of' coaching, *Physical Education and Sport Pedagogy*, 11:01, 83-99, DOI: 10.1080/17408980500466995.
- Flett, R. Gould, R. Griffes, K. Lauer, L. (2012). The views of more versus less experienced coaches in undeserved communities. *International Journal of Coaching Science*, Vol 6 (1), pp 3 - 26.
- Gowling, C. (2019). Understanding the pressures of coaching: In sights of young UK coaches working with elite junior tennis players. *ITF Coaching & Sport Science Review*, Vol 79, pp 19 - 21.
- Kelly, S. Thelwell, R. Barker, J. B. and Harwood, C. G. (2018) Psychological support for sport coaches: an exploration of practitioner psychologist perspectives, *Journal of Sports Sciences*, 36:16, 1852-1859, DOI: 10.1080/02640414.2018.1423854.
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher: A sociological study*. Chicago: The University of
- Lundkvist, E. Gustafsson, H. Hjälm, S. & Hassmén, P. (2012) An interpretative phenomenological analysis of burnout and recovery in elite soccer coaches, *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 4:3, 400-419, DOI: 10.1080/2159676X.2012.693526.
- Purdy, L. Potrac, P. & Nelson, L. (2013). Trust, distrust and coaching practice. In Potrac, P. Gilbert, W. & Denison, J (eds.) *The Routledge Handbook of Sports Coaching*. London: Routledge.
- Rees, T. Hardy, L. Gullich, A. Abernethy, B. Cote, J. Woodman, T. Montgomery, H. Laing, S. Warr, C. (2016). *The Great British Medalists Project: A Review of Current Knowledge on the Development of the World's Best Sporting Talent*. *Sports Med*, Vol 46, pp 1041 - 1058.
- Stodter, A, and Cushion, C. (2017) What works in coach learning, how, and for whom? A grounded process of soccer coaches' professional learning, *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 9:3, 321-338, DOI: 0.1080/2159676X.2017.1283358.
- Thelwell, R. C., Weston, N. J., & Greenlees, I. A. (2010). Coping with stressors in elite sport: A coach perspective. *European Journal of Sport Science*, 10, 243e253. <http://dx.doi.org/10.1080/17461390903353390>.

CONTENIDO ITF TENNIS ICOACH RECOMENDADO (HAZ CLICK ABAJO)



Entrenamiento en circuito para jugadores de 12 años: Propuesta de ejercicios en pista

Carlos Valle (ESP)

ITF Coaching and Sport Science Review 2020; 80 (28): 24-26

RESUMEN

La transición desde ejercicios globales a ejercicios más específicos, utilizando diferentes materiales y estímulos, es fundamental en la preparación física de jóvenes tenistas. Este artículo incluye una propuesta de entrenamiento en circuito en pista para jugadores jóvenes de 12 años con ejercicios de agilidad, coordinación, velocidad, prevención de lesiones, potencia y equilibrio.

Palabras clave: Entrenamiento en circuito, jugadores jóvenes, acondicionamiento físico

Artículo recibido: 6 Feb 2020

Autor correspondiente: chals.vall@gmail.com

Artículo aceptado: 12 Mar 2020

INTRODUCCIÓN

La preparación física adaptada a los jugadores de tenis de edades tempranas es fundamental, no sólo por la importancia que supone el acondicionamiento físico en el tenis actual sino por la necesidad de llevar a cabo una formación multidisciplinar de las cualidades físicas demandadas en el tenis. El entrenamiento en circuito es una metodología muy eficiente para trabajar la condición física específica de los jugadores de tenis de 12 años ya que es perfectamente adaptable a las condiciones cotidianas que los preparadores físicos y entrenadores gestionan en los clubes y academias de tenis. Para ejemplos de este tipo de entrenamiento con tenistas de diferentes edades véanse los trabajos de Dent (1996), Chu (1998), González (2003), Marques (2005), Mohanta, Kalra, & Pawaria (2019) y Genevois (2019).

BENEFICIOS Y CONSIDERACIONES

El entrenamiento en circuito a través de estaciones de trabajo simultáneo aporta un control específico del tiempo de trabajo y tiempo de descanso, por lo que el entrenador puede gestionar la densidad de la carga a través de estas variables. En caso de que tengamos más jugadores que estaciones, el tiempo de trabajo empleado por el primer grupo puede servir como tiempo de descanso del segundo grupo y viceversa. Este tipo de entrenamiento nos ayuda a generar un clima de trabajo de alta intensidad donde la participación de los jugadores es activa y constante, permitiendo al entrenador controlar el material y estructurar de manera clara y ordenada los ejercicios. Al comienzo de la sesión, el entrenador debe explicar y demostrar de manera clara la técnica de ejecución de los movimientos, el tiempo de trabajo y descanso establecido, la secuencia de las estaciones y el máximo número de repeticiones posibles en un ejercicio (González, 2003).

Durante esta etapa, entre otros aspectos, el jugador debe aprender a desarrollar la versatilidad, adquirir experiencia, elevar su nivel de habilidades motrices y mentales y mejorar sus principales capacidades específicas para el tenis. Debemos recordar que la edad de 12 años es la mejor para desarrollar dos de las capacidades motrices más importantes en el tenis: la agilidad y la velocidad (Unierzyski, 2003).

APLICACIÓN PRÁCTICA

La fuerza y el acondicionamiento físico para jugadores jóvenes de tenis implica la implementación progresiva de ejercicios apropiados para el desarrollo físico general junto con áreas específicas más importantes para el tenista. En esta área se incluyen: saltos, lanzamientos, recepciones, fuerza, potencia, velocidad, coordinación, equilibrio, resistencia y flexibilidad (Kovacs, 2016).

En este artículo se presenta un ejemplo de entrenamiento en circuito en pista para jugadores de 12 años con 6 estaciones y trabajo simultáneo de 2 jugadores por estación. En él se trabajan cualidades físicas como la fuerza explosiva (trabajo pliométrico), coordinación específica para golpes en posición abierta, fortalecimiento del core (trabajo preventivo), equilibrio, coordinación óculo-manual, agilidad y técnica de carrera junto con velocidad. El tiempo de trabajo es de 15 segundos, el mismo que el tiempo de descanso, realizando dos series seguidas en cada estación, obteniendo una densidad de trabajo de 1:1. El tiempo de trabajo y de descanso debe de variar dependiendo de las cualidades físicas de los jugadores, el objetivo y su adaptación técnica a los ejercicios.

Estación 1: Trabajo pliométrico del tren inferior.

Queda demostrado que la aplicación del trabajo pliométrico a los entrenamientos habituales de tenis parece ser un estímulo apropiado para la mejora de las cualidades físicas en los tenistas jóvenes comparados con los entrenamientos sin aplicación pliométrica. Por tanto, el entrenamiento de la potencia específica es adecuado para incrementar las acciones explosivas en tenis (Fernández-Fernández et al., 2016).

Equipamiento: 2x vallas altas (30-40 cm) y 2x vallas bajas (10-20 cm). La altura de las vallas puede modificarse dependiendo de las cualidades físicas de los jugadores.

Protocolo: El jugador salta sobre las vallas de mayor altura coordinando el impulso con el movimiento de los brazos (ABK jump) seguido de dos saltos de las vallas de menor altura con



Figura 1. Estación 1: trabajo pliométrico de miembros inferiores.

las rodillas extendidas y la flexo-extensión de la articulación del tobillo a la máxima velocidad posible. Se repite el proceso hasta el fin del tiempo de trabajo. Es necesario que el entrenador explique la técnica de ejecución y aterrizaje.

Conexión directa al tenis: Potencia y cambios de dirección.

Estación 2: Recepción y lanzamiento del balón suizo en posición abierta

Las habilidades de recepción y proyección son cruciales para el aprendizaje y desarrollo de nuevos patrones de movimiento. La combinación de estas habilidades con posiciones adecuadas para la ejecución de los golpes puede trabajarse adecuadamente con balones suizos (Genevois, Reid & Crespo, 2016).



Figura 2. Estación 2: recibir y lanzar la pelota suiza en una posición abierta.

Equipamiento: Balón suizo, 2 conos por jugador.

Protocolo: En un cuadrado de 2 metros por lado, dos jugadores (A y B) se colocan en esquinas opuestas, portando el jugador A un balón suizo que lanzará de forma bombeada al cono colocado enfrente a la señal de "¡YA!". El jugador B, realizando un primer paso cruzado, deberá de coordinar su desplazamiento lateral para recibir el balón en posición abierta llevando el balón a la altura de la cadera con rotación de hombros sobre el cono, simulando una posición de preparación. El jugador B siempre lanza el balón suizo al cono diagonal para que el jugador repita el mismo proceso de recepción y preparación. Tras 2 lanzamientos alternos, el jugador A y el jugador B intercambian la dirección de sus lanzamientos.

Conexión directa al tenis: Coordinación espacio-temporal en la preparación de los golpes.

Estación 3: Coordinación óculo-manual reactiva

La coordinación óculo-manual es una cualidad fundamental para el tenis. Dentro de esta cualidad, la reacción puede trabajarse mediante ejercicios muy variados (Dent, 1996).

Equipamiento: 1 pelota de tenis y 2 conos por jugador.



Figura 3. Estación 3: coordinación reactiva mano-ojo.

Protocolo: El jugador se coloca en el centro de una línea con 2 conos situados a 1.5 metros de distancia lateral del jugador y con una pelota de tenis en la mano. Cuando el compañero señala uno de los dos conos, el jugador deberá de lanzar la pelota de tenis hacia arriba sobre la altura de su cabeza, tocar el cono del color especificado con la mano y volver al centro cogiendo la pelota de tenis antes de que haya dado su segundo bote.

Conexión directa al tenis: Reacción óculo-manual con el bote de la pelota de tenis.

Estación 4: Técnica de desplazamiento frontal + sprint

El aprendizaje de una adecuada técnica de desplazamiento es crucial para una producción eficiente de los golpes. La coordinación entre la carrera y el sprint tiene que trabajarse en todas las etapas de desarrollo, pero especialmente, durante la etapa anterior a los 12 años con el fin de que el tenista adquiera los fundamentos apropiados (Chu, 1998).



Figura 4. Estación 4: movimiento hacia adelante y técnica de sprint.

Equipamiento: 1 Goma elástica y 3 conos.

Protocolo: El jugador que realiza el ejercicio ejecuta una fuerza en dirección horizontal opuesta a la suave tensión de la goma elástica (sujeta por el compañero) que le rodea a través de la cintura. El jugador realiza 6 elevaciones de rodillas alternas a máxima velocidad coordinando con los movimientos naturales de brazos tratando de alcanzar el cono más alejado (cono a 1 - 2 metros, cono a 2 - 3 metros). Tras realizar las 2 series, el jugador se libera de la goma y realiza un sprint de 5 metros con la técnica de carrera establecida.

Conexión directa al tenis: Coordinación en la carrera y sprint.

Estación 5: Plancha lateral con goma elástica + equilibrio estático con extensión de pierna

El equilibrio estático es una habilidad motriz indispensable para el tenis facilitada por sinergias musculares que mantienen una posición erguida y una orientación adecuada cuando el tenista no está en movimiento (Samson, Sandrey & Hetrick, 2007).



Figura 5. Estación 5: tablón lateral con banda de goma elástica con extensión de pierna.

Equipamiento: Esterilla, goma elástica – tensión suave.

Protocolo: El jugador A se coloca en posición de plancha lateral agarrando la goma elástica con la mano del brazo elevado mientras el jugador B trabaja en equilibrio estático sobre una pierna. La goma elástica rodea el tobillo del pie apoyado del jugador en equilibrio. El jugador realiza una serie completa en la posición de plancha cambiando de lado en la segunda serie.

Conexión directa al tenis: Estabilización del CORE, articulación de la rodilla y del tobillo.

Estación 6: Equilibrio dinámico proactivo con balón suizo y bases inestables

El equilibrio dinámico es la capacidad motriz de mantener el cuerpo balanceado cuando el tenista se encuentra en movimiento. Las características del tenis hacen de esta capacidad un aspecto crucial para el rendimiento (Reid & Schneiker, 2008).

Equipamiento: 6 aros, 1 balón suizo y 2 bosus.

Protocolo: El jugador debe de aguantar el equilibrio dentro de cada aro o encima de la plataforma inestable durante 3 segundos con una sola pierna alternando en cada cambio y siguiendo el circuito establecido alternando posiciones abiertas y cerradas específicas en tenis.

Conexión directa al tenis: Control corporal y equilibrio en los golpes.



Figura 6. Estación 6: equilibrio dinámico proactivo con balón suizo y bases inestables.

CONCLUSIONES

El entrenamiento en circuito es un método muy recomendable para trabajar distintas cualidades físicas simultáneamente con un grupo de tenistas. Permite controlar de manera sencilla y efectiva el contenido, el volumen y la intensidad de trabajo adecuados. Puede dirigirlo un único entrenador utilizando material básico en la pista de tenis. Finalmente, su uso mejora las cualidades físicas trabajadas en jugadores menores de 12 años.

REFERENCIAS

- Fernández-Fernández, J.; Sáez De Villarreal, E.; Sanz-Rivas, D.; & Moya, M. (2016) The Effects of 8-Week Plyometric Training on Physical Performance in Young Tennis Players. *Pediatric Exercise Science*, 28, 77 -86.
- Genevois, C. (2019). The importance of aerobic fitness for tennis: training and testing (part 2) *ITF Coaching and Sport Science Review* 79 (27): 16-18.
- Genevois, C., Reid, M., & Crespo, M. (2016). The forehand shot in tennis: performance factors, functional analysis and practical implications, ITF Ltd., London.
- Chu, D. A. (1998). On-Court circuit training for improving change of direction speed in tennis. *ITF Coaching and Sport Science Review*. Apr; 14-15.
- Dent, P. (1996). Coordinate to accelerate. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 8, 6-7.
- Gonzalez, R. (2003). Circuit training for tennis, *ITF Coaching & Sport Science Review* 31, 13-14.
- Kovacs, M. S. (2016). Strength and Conditioning for the Young Tennis Player. In *The Young Tennis Player* (pp. 55-86). Springer, Cham.
- Marques, M. A. C. (2005). Strength training in adult elite tennis players, *Strength and Conditioning Journal*, 27(5), 34-38.
- Mohanta, N., Kalra, S., & Pawaria, S. (2019). A Comparative Study of Circuit Training and Plyometric Training on Strength, Speed and Agility in State Level Lawn Tennis Players. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, 13(12), 5-10.
- Reid, M., & Schneiker, K. (2008). Strength and conditioning in tennis: current research and practice. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11(3), 248-256.
- Samson, K. M., Sandrey, M. A., & Hetrick, A. (2007). A core stabilization training program for tennis athletes. *Athletic Therapy Today*, 12(3), 41-44.
- Unierzyski, P. (2003). Planning and periodization for the 12-14 years old tennis players. *ITF Coaching & Sport Science Review* 31, 6-8.

CONTENIDO ITF TENNIS COACH RECOMENDADO (HAZ CLICK ABAJO)



La enseñanza del tenis como negocio: los entrenadores como creadores de valor añadido

[Andrés Crespo Dualde \(ESP\)](#)

ITF Coaching and Sport Science Review 2020; 80 (28): 27-28

RESUMEN

El objetivo de este artículo es enfatizar la consideración del tenis y de la enseñanza del mismo como negocio y compartir algunas estrategias que los entrenadores pueden utilizar para crear valor añadido a los servicios y productos que ofrecen. En concreto se presentan sugerencias en cuatro áreas principales en las que los entrenadores pueden crear un gran valor añadido a percibir por sus clientes: calidad del servicio, variedad de las herramientas utilizadas, interacción con los clientes y adecuación de los servicios a los clientes.

Palabras clave: marketing, promoción, negocio, economía

Artículo recibido: 10 Ene 2020

Autor correspondiente: crespoandres9@gmail.com

Artículo aceptado: 28 Mar 2020

INTRODUCCIÓN

El tenis es un deporte muy popular en todo el mundo. Cuenta con 87 millones de practicantes en más de 200 países, más de medio millón de pistas de tenis y más de 150,000 entrenadores (ITF, 2019). Desde los años 70 del siglo pasado hasta finales del mismo se produjo un aumento considerable del número de jugadores aficionados y clubes (Barget, 2006). Seguidamente, algunos autores observaron una crisis social e institucional en el tenis debido a que los clubs pasaron a considerar a sus miembros más como clientes que como socios y a la aparición de una gran competencia entre deportes (Waser, 1995). A este fenómeno se le unió la gran diferencia entre los beneficios que se obtenían en el tenis profesional a muy alto nivel y las dificultades económicas de algunos clubs y federaciones.

A partir del siglo XXI, el tenis se ha convertido en una actividad que presenta numerosas oportunidades de negocio, las cuales se hacen evidentes debido a la evolución económica, social y cultural del mundo en que vivimos. Las posibilidades son inmensas, desde el "big data" a los e-sports (deporte electrónico), pasando por las redes sociales, el internet de las cosas (IoT), la realidad virtual y otras muchas tecnologías que contribuyen a la evolución del tenis y a su adaptación a las nuevas tendencias (Infosys, 2020).

El impacto económico del tenis ha creado una gran cantidad de negocios durante los últimos años. No únicamente en el sector del tenis profesional (circuitos, organizaciones, eventos, etc.), sino también en las federaciones, los clubs y entre los profesionales por cuenta propia. De hecho, y en el caso de Europa, la demanda de los consumidores se considera el factor principal de impulso para el cambio en los negocios. Así, están apareciendo nuevas ocupaciones en el sector, como especialistas de psicología y preparación física, gerentes de organizaciones y de eventos, directores de marketing y comunicación y otros nuevos perfiles laborales. Las iniciativas empresariales desarrolladas por entrenadores también reflejan las nuevas tendencias del mercado (Euroseen, 2006).

LA ECONOMÍA DEL TENIS Y LA ACTIVIDAD RECREATIVA O DE PARTICIPACIÓN

Como se ha afirmado, en general y desde los años 90, la economía del tenis ha sido objeto de un fuerte crecimiento en todo el mundo. La práctica del tenis y la compra de equipamiento se consideran como una actividad económica que ha llegado a su etapa madura (Bayle & Maltese, 2009).

Se espera que el mercado mundial de fabricación de material de tenis alcance los 845.7 millones de dólares en 2022. Por ejemplo, específicamente, en cuanto al mercado de las raquetas, se estima que se venden anualmente alrededor de siete millones de raquetas en todo el mundo. El mercado mundial de raquetas de tenis crecerá aproximadamente 0.9% en los próximos cinco años,

desde 330 millones de US\$ en 2019 a 350 millones de dólares en 2024 (Absolute Report, 2019).

Autores como Van Wyk y Davies (2009, p. 12) sostienen que: "el negocio del tenis implica comprender ciertos componentes del negocio y, una vez comprendidos, se los puede adaptar al juego de tenis. El objetivo principal de los clubs y federaciones es la promoción general del tenis. Para el club y la federación es un incentivo comercial hacer que más gente juegue. Los principios que se cubren son el AIDA y las 4 P's del marketing mix".

Al analizar la oferta y la demanda globales de tenis estudiando tres ejes de "producción": los productos, los servicios y los eventos deportivos (experiencias de consumo), coincidimos con el análisis de Bayle y Maltese (2009, p. 25) quienes afirman que "parecería que todavía quedan potenciales de actividad recreativa que se pueden explotar ampliamente a nivel de clubs. Estos últimos siguen todavía muy arraigados (¿demasiado?) en el aspecto competitivo y carecen, en la mayoría de los casos, de profesionalización en los aspectos de desarrollo y de servicios para trabajar mejor las múltiples facetas y relaciones del tenis: educación, inserción, discapacidades, turismo, deporte en las empresas...".

Por tanto, a medida que el tenis moderno opera cada vez más en el sector empresarial, la satisfacción del cliente con los productos y servicios de tenis contribuye significativamente a la competitividad sostenida de las organizaciones de tenis.

De hecho, el sector de la participación en el tenis, compuesto por los jugadores aficionados o amateurs, tiene una relevancia fundamental para la economía de nuestro deporte. Sin embargo, como sostiene Barget (2006, p. 430) "nunca ha habido una valoración global en términos monetarios de todos los efectos externos de la participación en el tenis. Podría ser de interés para determinar el beneficio social neto o el costo del tenis amateur para la sociedad, una cuestión controvertida".



LOS ENTRENADORES COMO AGENTES DE CREACIÓN DE VALOR EN EL NEGOCIO DE LA ENSEÑANZA DEL TENIS

La enseñanza del tenis es un negocio que podemos situar dentro del sector de servicios el cual requiere interacciones sociales continuas. Así, los entrenadores interactúan con una variedad de personas, desde aficionados y medios de comunicación, hasta directores deportivos, otros profesionales (por ejemplo, preparadores físicos, gerentes) y tenistas. Por ejemplo, para los entrenadores que trabajan en el tenis juvenil, los padres de los tenistas son una de las poblaciones más importantes con las que interactúan (Knight y Harwood, 2009).

Las investigaciones sugieren la existencia de una relación entre la calidad del entrenamiento de tenis, el éxito y la satisfacción de los alumnos y, en última instancia, su disposición a permanecer en el tenis (Crespo, McInerney & Reid, 2006). Aunque la calidad del entrenamiento de tenis no es la única variable que interviene en la participación continua, se reconoce como un factor que contribuye significativamente al desarrollo y la retención de jugadores (Misener y Danylchuk, 2009).

El papel de los entrenadores de tenis en el proceso de la creación de valor añadido al negocio es clave, ya que son un agente primordial en lo que respecta a la creación de valor añadido. Como destacan Tennant y Marklow (2009), "los entrenadores deben trabajar y pensar de manera profesional para desarrollar una empresa exitosa y rentable".

Se considera clave el papel de los entrenadores en el plano de negocio y económico del tenis hasta el punto de que autores como Mäenpää, Jobson y Löffler (2009) aseguran que "los entrenadores toman cada vez más el rol de consultor y consejero en lo que se refiere a temas de material y patrocinio".

En este artículo destacamos cuatro áreas principales en las que los entrenadores pueden crear un gran valor añadido a percibir por sus clientes: la calidad del servicio, la variedad de las herramientas utilizadas, la interacción con los clientes y la adecuación de los servicios a los mismos.

Cabe apuntar que, dentro del concepto del cliente en el entorno que nos ocupa, incluimos tanto a los alumnos como al resto de stakeholders presentes en el 'camino/experiencia del cliente'.

En la tabla 1 se resumen algunas sugerencias que pueden ayudar a los entrenadores a generar valor en su propuesta de negocio.

ASPECTO	EJEMPLO
Calidad del servicio	<p>Analizar de manera más precisa los golpes de los alumnos mediante el uso de dispositivos electrónicos (cámaras, tabletas, smartphones...)</p> <p>Grabar los golpes de los alumnos y enviárselos a sus teléfonos</p> <p>Sugerir que los alumnos utilicen sus teléfonos para controlar su frecuencia cardíaca y otros parámetros físicos</p>
Variedad de las herramientas utilizadas	<p>Ofrecer clases de cardio tenis y otras modalidades</p> <p>Instalar una pista de tenis playa o realizar salidas a una ya establecida</p> <p>Disponer de una batería de ejercicios actualizados de manera continua</p>
Interacción con los clientes	<p>Organizar actividades sociales antes, durante o tras las clases a las que acudan alumnos, padres, hijos y amigos interesados</p> <p>Solicitar a los alumnos que evalúen los entrenamientos y ejercicios y compartan sus sugerencias</p>
Adecuación de los servicios a los clientes	<p>Programa para niños menores de 4 años</p> <p>Programas para jóvenes de 17 hasta 35</p> <p>Programas para mayores de 40 y de 65</p> <p>Programa para tenistas en silla de ruedas, personas con dificultades visuales...</p>

Tabla 1. Sugerencias para generar valor en la propuesta de negocio en tenis.

CONCLUSIONES

Independientemente de la popularidad y la generación de beneficios que supone el tenis profesional al más alto nivel, es importante comprender que el tenis aficionado, el que se enmarca en el sector de la participación y de la masificación, supone una inmensa oportunidad de negocio para todos aquellos que estén involucrados.

Además del caso de los entrenadores tratado en este artículo, los directivos, los gerentes y el resto de personas dedicadas al tenis en cualquier ámbito de responsabilidad deben intentar llevar a cabo programas, proyectos e iniciativas que generen valor en la propuesta de negocio en tenis.

Esperamos que las sugerencias compartidas en este artículo ayuden a fomentar la creatividad y la inventiva para ser capaz de adaptar la oferta de productos y servicios del tenis con el fin de satisfacer la demanda de los clientes.

REFERENCIAS

- Absolute Report (2019). Tennis Racquet Market: Global Industry Research, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast, 2019–2024, available from: <https://www.absolutereports.com/enquiry/request-sample/13969385>
- Barget, E. (2006). The economics of tennis. En W. Andreff, & S. Szymanski (Eds.). Handbook on the Economics of Sport. (418-). Edward Elgar Publishing, available from: <http://www.ahmetguvener.com/wp-content/uploads/Handbook-on-the-Economics-of-Sport.pdf#page=437>
- Bayle, E., & Maltese, L. (2009). La actividad socioeconómica del tenis en Francia, ITF Coaching and Sport Science Review, 16, (49), 24 - 25.
- Crespo, M., McInerney, P. & Reid, M. (2006). Long-term tennis coach development. ITF Coaching and Sports Science Review, 42(14), 2-4.
- Euroseen (2006). European Tennis Workforce Development Plan available from: http://eose.eu/wp-content/uploads/2014/03/EUROSEEN_European-Tennis-Workforce-Development-Plan.pdf
- Infosys (2020). Tennis radar report. Infosys, available from: <https://www.infosys.com/navigate-your-next/research/tennis-radar-report.html>
- ITF (2019). ITF Global Tennis Report. ITF Ltd. London, available from: <https://www.itftennis.com/en/about-us/organisation/publications-and-resources/publications/>
- Knight, C. J., & Harwood, C. G. (2009). Exploring parent-related coaching stressors in British tennis: A developmental investigation. International Journal of Sport Sciences, 4(4), 545-565.
- Mäenpää, O., Jobson, J., & Löffler, C. (2009). La importancia de la investigación de mercado en el tenis, ITF Coaching and Sports Science Review, 48(16), 2-4.
- Misener, K. & Danylchuk, K. (2009). Coaches' perceptions of Canada's National Coaching Certification Program (NCCP): Awareness and value. International Journal of Sports Science & Coaching, 4 (2), 233-242.
- Tennant, M., & Marklow, R. (2009). Cómo operar un negocio de tenis, ITF Coaching and Sports Science Review, 48(16), 7.
- Van Wyk, J., & Davies, K. (2009). El negocio del tenis, ITF Coaching and Sports Science Review, 48(16), 12-13.
- Waser, A.M. (1995). Sociologie du tennis – genèse d'une crise (1960–1990), Paris: L'Harmattan.

CONTENIDO ITF TENNIS ICOACH RECOMENDADO (HAZ CLICK ABAJO)



Edad biológica vs edad cronológica: El impacto en el desarrollo de los jóvenes tenistas

André Vilela Brito (POR)

ITF Coaching and Sport Science Review 2020; 80 (28): 29-31

RESUMEN

El objetivo de este artículo es entender como varios factores como la maduración, pico de crecimiento, el crecimiento corporal y el efecto de la edad relativa pueden interferir en el desarrollo del atleta en los deportes y en términos personales. Los estudios indican que el desarrollo de los deportistas se compone de varias etapas de maduración, y es probable que se produzcan en diferentes momentos según el deportista, su fecha de nacimiento, su crianza y el tipo de práctica que haya realizado. Por lo tanto, tendremos que ser conscientes de la predicción que hacemos de la progresión de un atleta porque este tiempo de maduración influye tanto en la progresión física como en la mental del atleta. Esto es especialmente cierto dado que la evidencia muestra que los nacidos en el primer semestre de la temporada o del año pueden tener ventajas tempranas sobre los nacidos en el segundo semestre. Esto puede incluir encontrar maneras de limitar la capacidad de dar más medios y selección a equipos o jugadores que son más fuertes o más maduros.

Palabras clave: maduración, edad cronológica, edad biológica, desarrollo

Autor correspondiente: abritovilela@hotmail.com

Artículo recibido: 28 Ene 2020

Artículo aceptado: 20 Feb 2020

INTRODUCCIÓN

Recientemente, el estudio de la edad biológica ha recibido una atención considerable, lo que a su vez se debe al creciente escrutinio y análisis dado al estudio de los factores que afectan al rendimiento de los seres humanos y los atletas. Cuando cuantificamos la edad biológica, consideramos variables que pueden ser importantes para determinar las ventanas de oportunidad para que se desarrolle un componente particular.

La edad biológica madura y la edad cronológica son dos conceptos importantes pero diferentes. La edad cronológica es un índice probable de la duración de la vida que le queda a una persona, mientras que la edad biológica es la progresión y dirección hacia el estado de madurez (Bacil, Junior, Rech, Legnani, and Campos, 2014).

La adolescencia comienza con la pubertad y termina cuando cesa el crecimiento del esqueleto, el desarrollo dental y la maduración sexual. Esto ocurre entre los 18 y 21 años. La pubertad es un período inestable, marcado por cambios en el cuerpo, donde el fenómeno de pico de crecimiento (PHV) es uno de los aspectos más importantes, junto con la maduración biológica de los órganos sexuales, las funciones metabólicas y las diferencias de género (Bogin, 2011).

El efecto de la edad relativa (ERA) "es la desviación de la distribución de las fechas de nacimiento de los atletas seleccionados de la distribución normal en la población. Esto significa que las fechas de nacimiento de los grupos de atletas seleccionados no están distribuidas normalmente, es decir, aproximadamente de manera uniforme a lo largo de todo el año" (Zhanell & Hubacek, 2013, p. 27). Se ha demostrado que esto influye en el desarrollo y el entrenamiento del atleta. Por lo tanto, el uso del año de nacimiento como criterio para agrupar las diferentes categorías competitivas ha beneficiado a los jóvenes nacidos en los primeros meses de cada año (Junior, et al., 2013).

MÉTODO.

Esta investigación se llevó a cabo en forma de una revisión bibliográfica sistemática de los artículos de las revistas científicas. Las bases de datos electrónicas en las que se realizaron las búsquedas fueron: Scielo; Google Scholar y Academy. Los artículos entre 1993 y 2019 se buscaron con las siguientes palabras clave: edad; biológica; cronológica; joven; y, atleta.

Se introdujeron las palabras clave en las bases de datos, la evaluación de los títulos y los resúmenes de cada artículo se hizo siguiendo los siguientes criterios: en primer lugar, la muestra, si

se trataba de una muestra joven, y luego se procedió al análisis del tipo de muestra entre los jugadores de tenis.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se ha producido una cantidad considerable de estudios específicos sobre el tenis en este campo. A efectos de clarificación, los artículos se resumirán en dos temas.

Efecto de la edad relativa

Agricola, Zhanel, & Hubacek (2013) estudiaron la influencia del efecto de la edad relativa en una población de jugadores de tenis jóvenes que tenían 13-14 años que participaron en las finales del campeonato del mundo junior de la ITF. Ellos concluyeron que los nacimientos de los jugadores se produjeron en el primer semestre del año en más del 65% de las veces en todos los años. En total, 73.2% de los jugadores nacieron en la primera mitad del año.

En un estudio para determinar si había un efecto de la edad relativa en los jugadores y jugadoras suecos de tenis junior nacidos entre 1998 y 2001, Gerdin, Hedberg y Hageskog (2018) descubrieron que el 52% de la población sueca había nacido en la primera mitad del año, mientras que el 55% de los jugadores clasificados habían nacido en la primera mitad del año. También se observó que el 60,2% de los 50 primeros clasificados nacieron en la primera mitad del año. Los autores concluyeron que había una ERA al comparar la población sueca con los jugadores clasificados.



Otro estudio de Ulbricht, Fernández, Villanueva y Ferrauti (2015) comprobó la existencia de ERA en los jóvenes tenistas. Investigaron si los jugadores varones de 11 a 17 años seleccionados pasaron más tarde a las selecciones nacionales. Los autores concluyeron que el 65,1% de los jugadores que jugaron en los equipos regionales nacieron en el primer semestre del año y el 34,9% en el segundo semestre, y en cuanto a la selección nacional, el 70,2% de los jugadores nacieron en el primer semestre y el 29,8% en el segundo semestre.

Junior et al. (2014) estudiaron la distribución de los jugadores, según la edad relativa en los diferentes grupos de edad (sub14, sub16 y sub18) con datos de COSAT, ITF, ATP y WTA. Encontraron un predominio de jugadores nacidos en el primer semestre del año. En las mujeres, hubo más jugadoras que se mudaron voluntariamente a jugar en grupos de mayor edad. La mayor variación se produjo en los hombres, alcanzando una diferencia de 51 meses en el grupo de edad sub18. Concluyeron que había una asociación entre el efecto de la edad relativa y la posición de clasificación en los grupos de edad de sub14 y sub18.

El efecto de la edad relativa en el ranking de los jugadores de tenis junior fue investigado por Moreira, Lopes, Faria y Albuquerque (2017), quienes estudiaron además cómo el "año" y el "mes" influyen en el ranking. Estos autores encontraron diferencias significativas entre los cuartiles de nacimiento. Concluyeron que había una mayor probabilidad de que los atletas hubieran nacido en los cuartiles iniciales del año que en el último cuartil.

Loffing, Cogley & Schorer (2010) estudiaron si los jugadores zurdos en el tenis evitan la desigualdad del ERA. Encontraron que el ERA mostraba diferencias significativas en los jugadores diestros, pero en los zurdos no se demostró ningún ERA. El mayor porcentaje de jugadores diestros nació en el primer semestre mientras que en los zurdos mostraron una tendencia invertida, es decir, en el segundo semestre.

La ocurrencia de la edad relativa en las categorías sub12, sub14, sub16, sub18 y tenis profesional de jugadores brasileños (CBT), sudamericanos (COSAT) e internacionales (ATP e ITF) fue investigada por Aoki, Moreira, Costa & Massa (2014). Encontraron diferencias significativas entre la distribución de nacimientos esperada y la observada. Llegaron a la conclusión de que, en la mayoría de los casos, el mayor porcentaje de nacimientos se produjo en el primer trimestre de cada año, seguido del segundo porcentaje más alto en el segundo trimestre.

Desarrollo y maduración

Parera Madruga et al. (2019) evaluaron y cuantificaron el nivel de asimetría muscular en las extremidades en grupos cronológicos y de maduración. Se encontraron diferencias entre las extremidades más fuertes y las más débiles (entre el 3,5 y el 5,5%) en todos los grupos, pero con mayores asimetrías en los grupos de maduración. Las asimetrías disminuyeron con la edad



y con el nivel de maduración, con los atletas sub12 mostrando valores más altos que los sub16.

Los efectos de las variaciones relacionadas con la edad y la madurez en las características antropométricas, la fuerza muscular y la agilidad en los jóvenes atletas de competición de 10 a 13 años fueron investigados por Sogut, et al. (2019). Los autores encontraron un efecto de la edad en la altura, la longitud de las piernas y la fuerza de presión a favor de los jugadores de más edad. En las niñas, los resultados difirieron en la mayoría de las medidas antropométricas debido a la diferencia de maduración.

Kramer, Huijgen, Efenink-Gemser, Lyons & Visscher (2019) investigaron si la edad, la madurez o la forma física de los jugadores de tenis junior (sub13) pueden explicar el estado actual y el futuro del tenis. Concluyeron que en la categoría sub13, había correlaciones positivas entre la potencia de la parte superior del cuerpo y el rendimiento del tenis. En las jugadoras, había una correlación positiva entre la maduración, la potencia de la parte inferior del cuerpo y el rendimiento en el tenis. Los jugadores que maduraron antes tuvieron un mejor rendimiento, mientras que los de maduración tardía tendían a tener un buen rendimiento en la categoría sub 16.

El crecimiento somático, la maduración sexual y la altura final de las adolescentes atletas (gimnastas, nadadoras y tenistas) fue comparado por Erlandson, Sherar, Mirwald & Maffulli (2008). Descubrieron que las gimnastas adolescentes llegaban a la menarquia (la edad en que comienza la menstruación) más tarde y eran más bajas que las nadadoras y tenistas de la misma edad. No había diferencias de altura en los adultos.

Un estudio para comprender si las diferencias individuales en el crecimiento y la madurez pueden proporcionar una ventaja en el rendimiento fue realizado por Myburgh, Cumming, Coelho-e-Silva, & Cooke (2016) con jugadores de 8 a 17 años de edad. Encontraron que la altura media y la masa corporal de los jugadores variaba entre los percentiles 50 y 90 para la edad y el género. Las atletas de 8 años tenían una edad ósea estimada avanzada en relación con la edad cronológica. El estudio también observó que los atletas varones de 8 a 12 años de edad tenían una maduración media tardía (edad esquelética a edad cronológica) pero tenían una edad esquelética avanzada en comparación con las categorías de edad cronológica de 14 a 16 años.

Las asociaciones de las características físicas, funcionales al entrenamiento de los jugadores de tenis competitivos menores de 12 años fueron examinadas por Sogut, Luz, Kaya & Altunsoy (2019). Los autores encontraron que en relación con los niños, las niñas eran significativamente más altas y más avanzadas en su maduración. En las niñas, el porcentaje de predicción de la altura adulta estaba significativamente correlacionado con la clasificación. Las variables relacionadas con la experiencia, el volumen de entrenamiento y el rendimiento motor se asociaron significativamente con la clasificación tanto en las niñas como en los niños.

CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Como se ha demostrado, una de las muchas variables que afectan directamente al nivel de tenis es el efecto de la edad relativa, tanto en términos de clasificación como en el proceso de desarrollo del jugador como selección.

El efecto de la edad relativa corresponde a que un niño nacido en los primeros meses del año tendrá una ventaja sobre el niño nacido en los meses posteriores debido a su madurez, por lo que un niño nacido en enero tenderá a tener una maduración más temprana que un niño nacido en diciembre.

En términos morfológicos, el niño nacido en enero, mostrará mayores índices de estatura, altura y peso corporal que pueden provocar un aumento de la fuerza, la velocidad y la potencia, aspectos que son muy importantes para el tenis.

En primer lugar, la forma en que se clasifican los niños puede afectar a la tasa de abandono entre los niños nacidos en el mismo año, mientras que los nacidos en los últimos meses del año, y por lo tanto menos desarrollados que sus homólogos debido a las diferencias de edad, pueden tener más probabilidades de retirarse, ya que pueden sentir que no pueden competir con sus compañeros de mejor clasificación.

Segundo, el proceso de selección hoy en día sigue siendo demasiado restrictivo, utilizando variables de selección a corto plazo. Por lo tanto, si tenemos variables a corto plazo en un proceso de selección, los niños que nacieron en el primer trimestre serán los más probables de ser elegidos, es decir, aquellos que demuestran mejores niveles de fuerza, velocidad y potencia junto con más altura y peso. En consecuencia, daremos prioridad a ciertos niños y dejaremos fuera a otros.

En cuanto a la edad relativa, el proceso de selección debe considerarse más a largo plazo y no a corto plazo, ya que el niño nacido en el último trimestre madurará más tarde y cuando madure estará al menos tan bien desarrollado como el niño que maduró antes.

Dadas las exigencias físicas y funcionales del tenis, la edad biológica tiende a desempeñar un papel fundamental en el deporte y en el rendimiento y la evolución de los atletas. El tamaño, la fuerza y la potencia se asocian a una maduración avanzada, particularmente durante la adolescencia. Estos cambios en la composición corporal se asocian con una madurez temprana o avanzada en las mujeres.

Por último, dado que el tenis requiere una atención especial en lo que respecta a la utilización de las capacidades de coordinación y las capacidades de acondicionamiento aeróbico y anaeróbico, los entrenadores deben crear lo antes posible un plan de desarrollo en términos de madurez para cada atleta, que respete la individualidad biológica de la persona (Myburgh, Cumming, Coelho-e-Silva, & Cooke, 2016).

REFERENCIAS

- Aoki, M. S., Costa, E. C., & Moreira, A. (2014). Efecto da idade relativa no Tênis. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 111-117.
- Bacil, E. D. A., Júnior, O. M., Rech, C. R., dos Santos Legnani, R. F., & de Campos, W. (2015). Atividade física e maturação biológica: uma revisão sistemática. *Revista Paulista de Pediatria*, 33(1), 114-121.
- Bogin, B. (2011). Puberty and Adolescence: An Evolutionary Perspective. *Encyclopedia of Adolescence*, 275-286.
- Erlanson, M. C., Sherar, L. B., Mirwald, R. L., Maffulli, N., & Baxter-Jones, A. D. (2008). Growth and maturation of adolescent female gymnasts, swimmers, and tennis players. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40(1), 34-42.
- Gerdin, G., Hedberg, M., & Hageskog, C. A. (2018). Relative age effect in Swedish male and female tennis players born in 1998-2001. *Sports*, 6(2), 38.
- Gosselin-Despres, C. (2007, January). How to Measure Peak Height Velocity (PHV)? Retrieved from <http://assets.ngin.com/attachments/document/0134/9963/PHV.pdf>
- Júnior Ribeiro, E. J. F., Keller, B., Pereira, J. L., Coelho, R. W., Boas, V., Silva, M., & Grunevald, E. (2013). O fenômeno da idade relativa em atletas de tênis infantojuvenil e profissional: nível de associação com o ranking da federação sul-americana e mundial. *Revista da Educação Física/UEM*, 24(3), 371-379.
- Kramer, T., Huijgen, B., Elferink-Gemser, M. T., Lyons, J., & Visscher, C. (2010). Physical development of young talented tennis players. Parte: <http://hdl.handle.net/10316.2/2676>.
- Loffing, F., Schorer, J., & Copley, S. P. (2010). Relative Age Effects are a developmental problem in tennis: but not necessarily when you're left-handed!. *High Ability Studies*, 21(1), 19-25.
- Moreira, J. P. A., Lopes, M. C., Faria, L. O., & Albuquerque, M. R. (2017). Relative age effect and constituent year effect: an analysis of the international tennis federation ranking. *Journal of Physical Education*, 28.

CONTENIDO ITF TENNIS COACH RECOMENDADO (HAZ CLICK ABAJO)



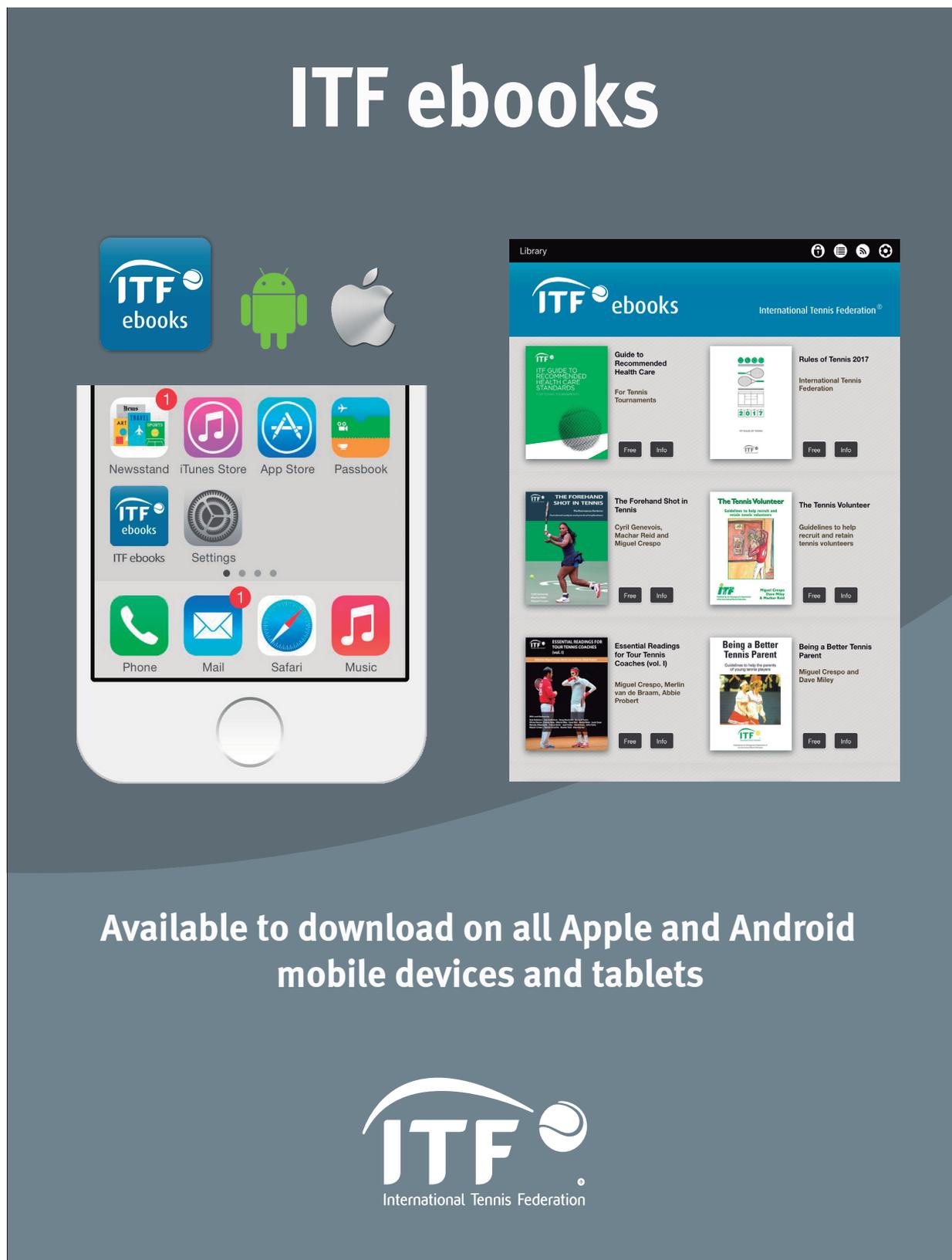
Libros electrónicos recomendados

ITF EBOOKS

ITF ebooks ofrece una gama exclusiva de publicaciones sobre el mundo del tenis que son una lectura obligada para todos los interesados en esta disciplina deportiva.

En esta app encontrará manuales para el entrenamiento y desarrollo, artículos de investigación publicados regularmente por expertos de todo el mundo e información técnica y táctica básica.

Puede descargar y leer en su dispositivo varias publicaciones gratuitas y otras de pago, con un importante descuento respecto a sus versiones impresas, en algunos casos agotadas. En esta aplicación encontrará publicaciones en español, inglés, francés, ruso, chino, portugués y árabe.



The advertisement features a dark blue background. At the top center, the text "ITF ebooks" is written in a large, white, sans-serif font. Below this, on the left, is a white smartphone mockup. The screen shows the home screen with various app icons: Newsstand, iTunes Store, App Store, Passbook, ITF ebooks, Settings, Phone, Mail, Safari, and Music. Above the phone are the ITF ebooks logo, the Android robot icon, and the Apple logo. To the right of the phone is a screenshot of the ITF ebooks app interface. The app's header is blue with the ITF ebooks logo and the text "International Tennis Federation". Below the header, there is a grid of book covers with titles and authors, each accompanied by a "Free" and "Info" button. The books shown include "ITF GUIDE TO RECOMMENDED HEALTH CARE STANDARDS", "Rules of Tennis 2017", "The Forehand Shot in Tennis", "The Tennis Volunteer", "Essential Readings for Tour Tennis Coaches (vol. I)", and "Being a Better Tennis Parent".

Available to download on all Apple and Android mobile devices and tablets



Páginas de internet recomendadas

MORE ABOUT HOW WE'RE GROWING THE GAME



The ITF is here to develop and grow tennis around the globe, working with Regional and National Associations to identify rising talent and build new and better facilities. And we're here to support players on every step of their development, from playground to podium.

FUNDING

We focus our funding across six pillars that cover all areas of development: Performance, Participation, Coaching, Facilities, Events and Administration & Resources. 2019 saw a 12% increase in the amount we spent on development to over \$11.3 million. More than half of this figure was funded by the ITF, with the remainder contributed by the Grand Slam® Development Fund (GSDP), Olympic Solidarity, the International Tennis Hall of Fame and the Kazakhstan Tennis Federation. The GSDP is administered by the ITF on behalf of the Grand Slam® Board.



Pautas generales para presentar artículos a la Revista de Entrenamiento y Ciencia del Deporte de la ITF

EDITOR

International Tennis Federation, Ltd.
Development and Coaching Department.
Tel./Fax. 34 96 3486190
e-mail: coaching@itftennis.com
Address: Avda. Tirso de Molina, 21, 6º - 21, 46015, Valencia (España)

EDITORES

Miguel Crespo, PhD. y Luca Santilli

EDITOR ADUNTO

Michael Davis Higuera BSc., Javier Pérez MSc. y Rafa Martínez PhD.

CONSEJO EDITORIAL

Alexander Ferrauti, PhD. (Bochum University, Germany)
Andrés Gómez (Federación Ecuatoriana de Tenis, Ecuador)
Ann Quinn, PhD. (Quinnessential Coaching, UK)
Anna Skorodumova PhD. (Institute of Physical Culture, Russia)
Babette Pluim, M.D. PhD. (Royal Dutch Tennis Association, The Netherlands)
Brian Hainline, M.D. (United States Tennis Association, USA)
Bruce Elliott, PhD. (University Western Australia, Australia)
David Sanz, PhD. (Real Federación Española de Tenis, Spain)
Debbie Kirkwood (Tennis Canada, Canada)
E. Paul Roetert, PhD. (USA)
Hani Nasser (Egyptian Tennis Federation, Egypt)
Hans-Peter Born (German Tennis Federation, Germany)
Hemant Bendrey (All India Tennis Association, India)
Hichem Riani (Confederation of African Tennis, Tunisia)
Hyato Sakurai (Japan Tennis Association, Japan)
Janet Young, Ph.D. (Victoria University, Australia)
Karl Weber, M.D. (Cologne Sports University, Germany)
Kathleen Stroia (Womens Tennis Association, USA)
Louis Cayer (Lawn Tennis Association, UK)
Machar Reid, PhD. (Tennis Australia, Australia)
Mark Kovacs, PhD. (Director, GSSI Barrington, USA)
Paul Lubbers, PhD. (United States Tennis Association, USA)
Per Renstrom, PhD. (Association of Tennis Professionals, USA)
Rafael Martínez, PhD (University of Valencia, Spain)
Stuart Miller, PhD. (International Tennis Federation, UK)

TEMAS Y PÚBLICO

La Revista de Entrenamiento y Ciencia del Deporte de la ITF considera para su publicación, trabajos de investigación originales, trabajos de revisión, informes cortos, notas técnicas, temas de conferencias y cartas al editor sobre disciplinas como medicina, fisioterapia, antropometría, biomecánica y técnica, acondicionamiento físico, metodología, gestión y mercadeo, aprendizaje motor, nutrición, psicología, fisiología, sociología, estadística, táctica, sistemas de entrenamiento y otros temas que tengan aplicación específica y práctica con el entrenamiento de tenis. Esta publicación está dirigida a todas las personas involucradas e interesadas en la metodología del entrenamiento y las ciencias del deporte relacionadas con el tenis.

PERIODICIDAD

La Revista ITF Coaching and Sport Science Review se publica cuatrimestralmente en los meses de abril, agosto y septiembre.

FORMATO

Los artículos originales deben enviarse en Word, preferiblemente usando Microsoft Word, aunque también se aceptan otros formatos compatibles con Microsoft. Los artículos no deben exceder las 1500 palabras, con un máximo de 4 fotos adjuntas. El interlineado será a doble espacio y márgenes anchos para papel A4. Todas las páginas deben numerarse. Los trabajos deben ajustarse a la estructura: Resumen, introducción, cuerpo principal (métodos y procedimientos), resultados, discusión / revisión de la literatura, propuestas de ejercicios, conclusiones

y

ITF Ltd, Bank Lane, Roehampton,
London SW15 5XZ
Tel: 44 20 8878 6464
Fax: 44 20 8878 7799
E-mail: coaching@itftennis.com
Website: <http://www.itftennis.com>
ISSN: 2225-4757
Photo credits: ITF



referencias. Los diagramas se presentarán en Microsoft Power Point u otro programa compatible. Las tablas, figuras y fotos serán pertinentes, contendrán leyendas explicativas y se insertarán en el texto. Se incluirán de 5 a 15 referencias (autor/ año) en el texto. Al final se citarán alfabéticamente en las 'Referencias' según normas APA. Los títulos irán en negrita y mayúscula. Se reconocerá cualquier beca y subsidio. Se proporcionarán hasta cuatro palabras clave.

ESTILO E IDIOMAS PARA LA PRESENTACIÓN

La claridad de expresión es fundamental. El énfasis del trabajo es comunicarse con un gran número de lectores internacionales interesados en entrenamiento. Los trabajos pueden presentarse en inglés, francés y español.

AUTOR(ES)

Los autores indicarán su(s) nombre(s), nacionalidad(es), antecedente(s) académico(s), y representación de la institución u organización que deseen aparezca en el trabajo.

PRESENTACIÓN

Los artículos pueden presentarse en cualquier momento para su consideración y publicación. Serán enviados por correo electrónico a Michael Davis Higuera, Oficial de Investigación y Desarrollo de la ITF a: coaching@itftennis.com. En los números por invitación, se solicitan a los contribuyentes trabajos ajustados a las normas. Las ideas / opiniones expresadas en ellos son de los autores y no necesariamente las de los Editores.

PROCESO DE REVISIÓN

Los originales con insuficiente calidad o prioridad para su publicación serán rechazados inmediatamente. Otros manuscritos serán revisados por los editores y el editor asociado y, en algunos casos, los artículos serán enviados para la revisión externa por parte de consultores expertos del comité editorial. Las identidades de los autores son conocidas por los revisores. La existencia de un manuscrito en revisión no se comunica a nadie excepto a los revisores y al personal de editorial.

NOTA

Los autores deben recordar que todos los artículos enviados pueden utilizarse en la página oficial de la ITF. La ITF se reserva el derecho de editarlos adecuadamente para la web. Estos artículos recibirán el mismo crédito que los publicados en la ITF CSSR.

ACCESO LIBRE Y DERECHOS DE AUTOR

La revista Coaching and Sports Science Review de la ITF es una publicación gratuita y no hay cobro para acceder y descargar la publicación. Los derechos de autor sobre cualquier artículo son retenidos por los autores. Con respecto a las transferencias de derechos de autor, consulte a continuación.

Los autores otorgan a la ITF una licencia para publicar el artículo e identificarse como el editor/publicador original.

Los autores otorgan a la ITF derechos para usar el artículo para sus actividades de desarrollo de tenis, es decir, en cursos, materiales educativos, publicaciones, sitios web, boletines, etc.

Los autores otorgan a cualquier tercero el derecho de usar el artículo libremente siempre que se identifiquen sus autores originales y los detalles de la cita.

El artículo y cualquier material publicado asociado se distribuye bajo la Licencia [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

INDEXACIÓN

ITF CSSR está indexada en las siguientes bases de datos: COPERNICUS, DIALNET, DICE, EBSCO HOST, LATINDEX, RESH, SOKOLAR, SPORT DISCUS.

ITF Coaching:
<https://www.itftennis.com/en/growing-the-game/coaching/>

ITF Development
<https://www.itftennis.com/en/growing-the-game/development/>

ITF Tennis Play and Stay website:
www.tennisplayandstay.com

ITF Academy website:
<http://www.itf-academy.com>

ITF Junior Tennis School:
www.itfjunortennisschool.com/

WTN:
www.worldtennisnumber.com

El objetivo del **Tennis Anti-Corruption Program (TACP)** es proteger tanto la integridad de nuestro deporte como a ustedes, los entrenadores, y a todas las personas involucradas en el tenis contra la corrupción y las ofensas relacionadas con las apuestas. Este documento suministra un resumen de las reglas anticorrupción. Para consultar la lista completa, visite www.tennisintegrityunit.com.



Entrenadores

Apostar

- ✗ Está **PROHIBIDO** apostar o ayudar a otros a apostar en los eventos de tenis, en cualquier momento o lugar del mundo
- ✗ Las empresas de apuestas **NO DEBEN** patrocinarlo, emplearlo o suministrarle beneficios a cambio de sus servicios o el de sus jugadores

Arreglar partidos

- ✗ Está **PROHIBIDO** pedirle un jugador que arregle el resultado o cualquier otro aspecto de un evento de tenis (por ejemplo, arreglar la cantidad de puntos, juegos o sets o intentar manipular el sorteo de alguna forma) o ayudarlo a hacerlo
- ✗ Está **PROHIBIDO** pedirle a un jugador que no juegue al máximo de su capacidad en un evento de tenis o ayudarlo a hacerlo

Información confidencial

- ✗ Está **PROHIBIDO** compartir información confidencial y privada sobre un evento de tenis o un jugador con el fin de influir en una apuesta
- ✗ Está **PROHIBIDO** suministrar cualquier tipo de información confidencial y privada a cambio de dinero u otro tipo de beneficio

Tarjetas de invitación

- ✗ Está **PROHIBIDO** aceptar o dar dinero o cualquier tipo de compensación a cambio de una tarjeta de invitación en nombre de un jugador o para su beneficio, sin importar si el jugador está al tanto o no de estas acciones

Obligación de informar

- ✓ Es **OBLIGATORIO** informar cualquier detalle o sospecha que tenga en relación con la corrupción a la TIU
- ✓ Es **OBLIGATORIO** informar a la TIU tan pronto como le sea posible si alguna persona lo contacta y le ofrece dinero u otro beneficio con el objetivo de influir en el resultado u otro aspecto de un evento de tenis o si le solicita información confidencial
- ✓ Es **OBLIGATORIO** cooperar plenamente con las investigaciones realizadas por la TIU, que pueden incluir responder preguntas en una entrevista o entregar su teléfono celular, otros dispositivos o documentos relevantes



Tiene la responsabilidad de garantizar que tanto usted como sus jugadores conozcan y acaten el reglamento del TACP. Como entrenador, debe registrarse por el TACP y continuará bajo su alcance durante los dos años posteriores al último evento en el que haya estado acreditado.



Si viola alguna regla o conspira para hacerlo, podría verse obligado a pagar una multa de USD 250.000 y ser descalificado de por vida (no podrá participar de un evento de tenis ni asistir a uno).

Para obtener más información, denunciar actividad corrupta o hacer alguna pregunta, descargue la aplicación de la TIU o contáctenos mediante los enlaces que aparecen a continuación:



www.tennisintegrityunit.com



education@tennisintegrityunit.com



+44 (0)20 8392 4798



Estimado lector de la CSSR,

Nos complace anunciar el lanzamiento de la Academia ITF, un recurso educativo online que brinda información y educación, y mejora el proceso de certificación.

La Academia ITF está dirigido a las asociaciones nacionales, entrenadores, aficionados, jugadores, padres y cualquier persona interesada en el tenis o el deporte en general.

La Academia ITF se lanzará en tres fases entre 2019 y 2020:

- **Fase 1, marzo de 2019:** la fase de Información y Educación verá el lanzamiento de cursos cortos online y una nueva biblioteca de iCoach dentro de la Academia ITF.
- **Fase 2, de julio a diciembre de 2019:** la fase de certificación verá el lanzamiento de cursos de certificación de aprendizaje combinado (online combinados con la entrega presencial). El curso ITF Play Tennis será el primer curso disponible, seguido de El curso ITF Coaching para jugadores principiantes e intermedios..
- **Fase 3, 2020:** la fase de Desarrollo Profesional Continuo (DPC) añadirá a los cursos cortos (online) ya disponibles a través del seguimiento y cálculo automatizados de créditos / horas de DPC.

Diríjase a la Academia ITF para explorar los cursos, así como el contenido más reciente de iCoach de todo el mundo.

Póngase en contacto con nuestro equipo de coaching en coaching@itftennis.com si necesita más información sobre la Academia ITF, o siga en enlace a continuación para registrarse:

www.itf-academy.com

