

Editorial

Bienvenidos al número 43 de la Revista sobre Entrenamiento y Ciencia del Deporte de la ITF, último del año 2007.

En octubre se celebró la 15ª Conferencia Mundial de la ITF para Entrenadores, bajo el lema 'Un Enfoque Integrado para el Entrenamiento de Jugadores Avanzados', en Asunción, Paraguay. La asistencia fue record, trescientos ochenta entrenadores de 76 países. Se presentaron 60 conferencias, incluyendo oradores principales, talleres, comunicaciones libres y póster todas ellas por conocidos oradores internacionales.

Victor Pecci de Paraguay, ex finalista del Abierto de Francia, participó en una mesa redonda con expertos Sudamericanos como Ivan Molina (entrenador de equipos de la ITF), Larissa Schaerer (ex jugadora profesional y ex capitana de Fed Cup de Paraguay), Eduardo Zuleta (Director Técnico de la Federación Chilena de Tenis) y Mariana Díaz Oliva (ex jugadora de Fed Cup de Argentina).

La mitad de las presentaciones fueron en cancha, con lo cual los participantes recibieron una valiosa información práctica. Bruce Elliott y Machar Reid (AUS) realizaron dos sesiones excelentes sobre análisis de jugadores. Benni Linder, entrenador-jefe de preparación física de la Asociación Suiza, Gustavo Luza, ex capitán de Copa Davis de Argentina; Horacio Anselmi, preparador físico de los mejores tenistas argentinos, Rodney Harmon, Director de Alto Rendimiento Masculino de la USTA y Louis Cayer, Gerente de Rendimiento de la LTA, también presentaron en cancha.

En las presentaciones en sala destacamos a Randy Snow, campeón mundial y olímpico de tenis en silla de ruedas; Bernard Pestre, Director Técnico Nacional de la FFT, Steven Martens, Jefe de Asistencia Técnica de la LTA y Doug MacCurdy, ex Gerente General de la ITF y Director de Desarrollo, entre otros. Algunas presentaciones pueden encontrarse en www.tenniscoach.com, la nueva página web de la ITF que presenta material exclusivo en video y artículos especializados.

La Conferencia, patrocinada por Head, contó con presentaciones diarias durante los recesos sobre la campaña Play and Stay de la ITF en la que se presentaron los materiales modificados rojo, naranja y verde de Head.

En la cena de clausura de la Conferencia, la ITF entregó a Ivo van Aken, ex capitán de Fed Cup de Bélgica su Premio por Servicios al Juego en la categoría de entrenamiento.

Durante la Conferencia hubo también reuniones de la Comisión de Entrenadores de la ITF, presidida por Ismail El Shafei, Miembro del Directorio y la de la Comisión de Ciencias del Deporte y Medicina presidida por el Dr. Brian Hainline.

La ITF reitera su agradecimiento a la Federación Paraguaya de Tenis y al personal del Hotel Resort Casino Yacht & Golf Club por su arduo trabajo así como también a todos los participantes, oradores y personal que participaron en el evento.

Del 24 al 26 de enero Australia celebrará la Conferencia de Entrenadores de Gran Slam 2008, los entrenadores extranjeros pueden registrarse en Tennis Australia. En 2008 se organizarán más cursos y las 5 conferencias regionales de la ITF en las cuales esperamos contar con la asistencia de muchos de nuestros lectores.

Esperamos que sigan consultando la información de la página web www.itftennis.com/coaching/ y que disfruten de la edición 43 de la Revista sobre Entrenamiento y Ciencia del Deporte de la ITF.



Dave Miley
Director Ejecutivo,
Desarrollo del Tenis



Miguel Crespo
Responsable de Investigación,
Desarrollo/Entrenamiento del Tenis



Patrick McInerney
Asistente del Responsable de Investigación,
Desarrollo/Entrenamiento del Tenis

Contenidos

**EL USO DE LA VARIEDAD
DESDE LA LÍNEA DE
FONDO EN EL TENIS
FEMENINO** 2
Rob Antoun (GBR)

**ESTIRAMIENTO ESTÁTICO
ANTES DE JUGAR AL TENIS** 3
Mark Kovacs y T. J. Chandler
(EEUU)

**COORDINACIÓN
DIFERENCIAL Y
ENTRENAMIENTO DE LA
VELOCIDAD EN EL JUEGO DE
PIES EN EL TENIS - 2ª
PARTE** 6
Ulrike Benko y Stefan
Lindinger (AUT)

**ITF CLASES DE TENIS
PARA JUGADORES
INICIANTE: LECCIÓN 3** 8

**TENIS PARA CIEGOS Y
PERSONAS CON VISIÓN
LIMITADA** 10
Mark Bullock (ITF)

¿MIRAR LA PELOTA? 11
Damien Lafont (FRA)

**TÉCNICAS COGNITIVAS
PARA DOMINAR LA
ANSIEDAD DEL
RENDIMIENTO EN EL TENIS** 12
Andrew Peden (GBR)

**OBSERVACIÓN DE
SESIONES DE
ENTRENAMIENTO Y
PREPARACIÓN PRE-PARTIDO
EN LA COPA MUNDIAL POR
EQUIPOS 2007** 13
P. Born, M. Heck, M. Krüger,
V. Langholz, P. Zimmer
(GER)

**DIARIO DE ACTIVIDADES
DE UN JUGADOR** 14
Miguel Miranda (ITF)

**LIBROS Y DVD
RECOMENDADOS** 17

El Uso de la Variedad desde la Línea de Fondo en el Tenis Femenino

Por Rob Antoun

(Director de Desarrollo, Academia de tenis de Sutton, Inglaterra)

Hoy en día, en el tenis femenino existe menos variedad que antes porque las jugadoras golpean más fuerte, más plano y desde una posición más agresiva en la cancha sin emplear mucho efecto. Si jugar variando los golpes es algo del pasado o del futuro es un punto interesante a debatir. Pero, una jugadora que pueda ofrecer algo diferente podrá tener ventaja. Un golpe efectuado con un tipo de efecto diferente, o dirigido hacia una zona desacostumbrada de la cancha, puede ser extremadamente efectivo. Una jugadora que ha usado tal variedad para crear numerosas oportunidades de ataque en los últimos años es Justine Henin. El golpear con tanto cortado (slice) y liftado (topspin) de revés le ha permitido presionar a sus oponentes con su eficacia, consistencia, y variedad. Su técnica le permite jugar muchos golpes diferentes desde el fondo: el revés agresivo, cortado o ángulo corto liftado, el golpe de recuperación liftado, y la dejada. Todos estos golpes le permiten efectuar la transición desde una situación neutral a una de ataque.

El poder jugar cortado y liftado permite a una jugadora jugar con más creatividad desde el fondo porque tiene más opciones a su alcance. Pero, no muchas jugadoras pueden efectuar ambas cosas particularmente bien - especialmente las que juegan revés a dos manos (que representa a la mayoría de las jugadoras del circuito WTA). Las niñas que crecen golpeando a dos manos a menudo no tienen la fuerza para jugar el revés a una mano (y la volea de revés) hasta mucho más adelante en su carrera, y como resultado generalmente les falta confianza al efectuar esos golpes.

Es importante recordar también que las niñas no siempre tienen la misma cantidad de tiempo para desarrollar sus golpes que los varones, lo cual limita aún más su creatividad. Como las niñas maduran más rápidamente que los varones pueden competir con jugadoras mayores más pronto porque sus diferencias físicas no son tan grandes. Por ello, tienen una ventana de oportunidad más pequeña para desarrollar su juego antes de que la competición en niveles superiores se haga realidad. Tal vez esta sea una de las razones por la que no vemos variedad de armado de golpes efectuados desde la línea de fondo. ¡A pesar



La técnica de Justine le permite jugar muchos golpes diferentes desde el fondo: el revés agresivo, cortado o ángulo corto liftado, el golpe de recuperación liftado, y la dejada. Todos estos golpes le permiten efectuar la transición desde una situación neutral a una de ataque.

de la necesidad de variedad, muchas de las jugadoras de nivel superior emplean pocos golpes realmente bien en lugar de un montón de golpes más o menos bien!

Los entrenadores no deberían menospreciar los desafíos a los que se deben enfrentar para añadir variedad al juego de las niñas jóvenes. Pero, es incuestionable que la habilidad para crear golpes diferentes en un partido puede ser un arma poderosa, porque pueden a menudo desbaratar el ritmo y la concentración de una adversaria. También le permiten pelotear de diversas maneras, utilizando distintas tácticas dependiendo del estilo de juego de su adversaria. Golpes tales como el ángulo corto, el globo agresivo, el cortado absorbente, y la dejada harán exactamente esto, y deberían enseñarse y entrenarse a edad temprana para poder usarse con confianza más adelante.

USAR EL ÁNGULO CORTO

Sacar a una adversaria fuera de la cancha con el ángulo corto es una de las principales ventajas de jugar con variedad. Este golpe se dirige hacia una zona más corta y ancha que el de fondo común, y atrae a la adversaria fuera del centro de la cancha a una posición menos habitual. Al jugarlo adecuadamente permite cerrar el punto de varias maneras,

incluso con la volea por sorpresa, la volea liftada y el golpe de fondo alto de ataque. El ángulo corto se puede jugar cortado o liftado.

El cortado de ángulo corto se puede usar con éxito si la pelota se queda corta y baja. Este golpe causa a la oponente dos problemas. Primero: la obligará a moverse en diagonal cancha arriba - un movimiento que rara vez se usa y que a menudo resulta problemático. Segundo: el cortado mantiene la pelota baja y obliga a golpear "hacia arriba" sobre la red, y evitar el ataque. Las jugadoras a menudo subirán abierta o disimuladamente a la red tras presionar al usar este golpe.

El ángulo corto liftado se puede jugar de derecha o revés. Hay que golpear con gran velocidad de cabeza de la raqueta y un movimiento más brusco de cepillado hacia arriba en la parte posterior de la pelota para crear el efecto y el ángulo necesarios. Este golpe crea a la adversaria un problema diferente pues el efecto "tira" la pelota hacia fuera y lejos de la cancha, empujando a la adversaria hacia fuera de la cancha y dejando la cancha abierta (ver Figura 1). Al jugarlo adecuadamente, el golpe de fondo liftado con ángulo corto también crea muchas oportunidades de ataque. Es importante

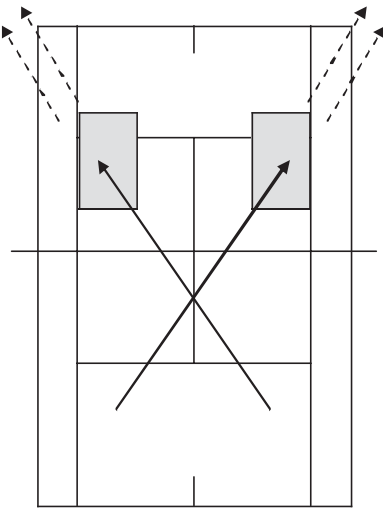


Figura 1. Áreas de dirección del golpe de fondo con ángulo corto.

notar que es más difícil para la jugadora jugar un ángulo corto desde el medio de la cancha porque hay menos ángulos disponibles. Por tanto, la mayoría de los golpes de fondo angulados se juegan desde posiciones más abiertas.

El ejercicio siguiente ayuda a las jugadoras a usar el golpe de fondo angulado corto, entre varios golpes, al limitar áreas de dirección en la cancha. El ángulo corto, en particular, debe realizarse más a menudo porque está prohibido pegar hacia el medio de la cancha.

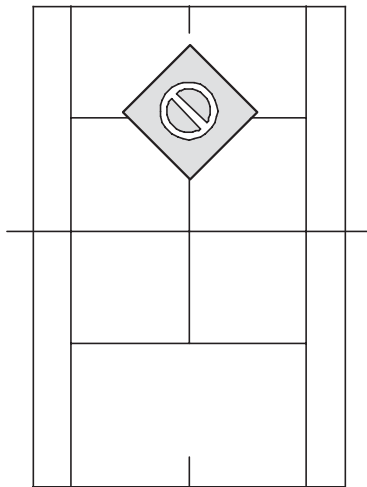


Figura 2. Use el diamante para fomentar precisión y variedad en el golpe.

Ejercicio 1: El ejercicio del diamante
Objetivo: Fomentar la creatividad de la jugadora realizando golpes variados fuera del diamante.
Nivel: Todos.
Descripción: Se usan marcas no deslizantes para crear una figura de diamante en el centro de la cancha (ver Figura 2). Las jugadoras no deben golpear pelotas dentro del diamante, ni jugando puntos ni en ejercicios de práctica.
Consideraciones para el entrenamiento: El diamante es una forma excelente porque permite efectuar golpes variados dentro de la

cancha pero fuera del diamante. El diamante en sí mismo representa el área de la cancha donde el golpe probablemente molestará menos a su oponente. Por tanto, evitar esta área le ayudará a jugar más eficientemente y a comprender que golpes le permiten hacerlo mejor. La forma de diamante permite golpes cortos, anchos y profundos, pero castiga la pelota corta al medio. El golpe de fondo con ángulo corto, en particular, puede usarse con gran efectividad cuando se trata de evitar esta área. El tamaño del diamante debería ajustarse al nivel de la jugadora, cuanto mejor sea la jugadora, más grande debe ser el diamante.

Figuras tomadas de: Women's Tennis Tactics, Rob Antoun, 2007. Reproducidas con permiso de Human Kinetics, Champaign IL, USA.

Esto es un extracto editado del nuevo libro de Rob Antoun llamado 'Women's Tennis Tactics' publicado por Human Kinetics (encárguelo online en www.humankinetics.com). Un calificado entrenador PCA, tutor de entrenadores de la LTA, Rob es gerente de desarrollo técnico de la Sutton Tennis Academy - Academia Internacional de Tenis situada en Londres. También es co-fundador de Pro Tennis Solutions - una compañía para formar entrenadores que desarrolla recursos y ofrece cursos para entrenadores (www.protennissolutions.com).

Estiramiento Estático Antes de Jugar al Tenis

Por Mark Kovacs, PhD, y T. J. Chandler, Ed D
 (Universidad del Estado, Jacksonville, EEUU)

INTRODUCCIÓN

El tenis requiere giros y movimientos fuertes y repetidos a intensidades moderadas y altas (Kovacs, Chandler, & Chandler, 2007). Para preparar al tenista para estas cargas, se realiza un calentamiento que reduzca la probabilidad de lesiones durante el entrenamiento o la competición. Tradicionalmente, el componente fundamental de la entrada en calor ha sido una rutina de estiramiento estático concentrada en los músculos más utilizados durante el juego. Entrenadores y jugadores han utilizado el estiramiento estático anterior al ejercicio durante décadas con la esperanza de mejorar el rendimiento y prevenir lesiones. Los entrenadores han seguido las recomendaciones de la comunidad médica y científica que

recomendaba el estiramiento estático inmediatamente antes de jugar. En los 80 y a mediados de los 90, la literatura científica sostenía que el estiramiento estático era un buen complemento del calentamiento antes de la actividad física. (Shellock & Prentice, 1985; Smith, 1994). Sin embargo, investigaciones recientes demuestran que se debe modificar este concepto pues, de hecho si se realiza un programa de estiramientos estáticos antes de jugar al tenis se puede perjudicar el rendimiento deportivo.

RENDIMIENTO

A pesar de la evidencia de los años 60, según la cual el estiramiento estático no mejoraba el rendimiento en las 100 yardas (DeVries, 1963), este ha sido práctica común en la mayoría de entrenadores y tenistas en los

calentamientos. Contrariamente a la creencia de que el estiramiento estático mejora el rendimiento físico, muchos estudios demuestran que el estiramiento "estático" tradicional, en realidad disminuye el rendimiento en actividades de fuerza, velocidad y potencia (Avela, Kyröläinen, & Komi, 1999; Cornwell, Nelson, Heise, & Sidaway, 2001; Cornwell, Nelson, & Sidaway, 2002; DeVries, 1963; Fletcher & Jones, 2004; Fowles, Sale, & MacDougall, 2000; Kokkonen, Nelson, & Cornwell, 1998; Nelson, Driscoll, Young, & Schexnayder, 2005; Nelson, Guillory, Cornwell, & Kokkonen, 2001a; Nelson & Kokkonen, 2001b; Young & Elliott, 2001; Young & Behm, 2003). Estos hallazgos se aplican claramente al tenis pues en él se combina fuerza, velocidad y potencia (Kovacs, 2006a). Se ha demostrado que el

rendimiento en el salto de longitud, una buena indicación práctica del rendimiento de potencia del tren inferior del cuerpo, disminuye notablemente después del estiramiento estático (Cornwell et al., 2002; Young et al., 2001), igual sucede en el salto de altura (Cornwell et al., 2001; Young et al., 2003). Las investigaciones sobre el rendimiento de fuerza y potencia demuestran que el rendimiento inmediato disminuye hasta un 30% (Avela et al., 1999; Fletcher et al., 2004; Fowles et al., 2000; Kokkonen et al., 1998; Nelson et al., 2001a).

Esto es fundamental para los entrenadores, quienes deben mejorar el rendimiento de los tenistas. Si se estira estáticamente de manera habitual antes del entrenamiento o la competición es probable que el tenista disminuya sus capacidades, hasta un 30% menos de su máximo nivel.

La disminución del rendimiento tras un estiramiento estático puede depender del tipo de estiramiento y de actividad posterior. Está demostrado que esta disminución perdura hasta 60 minutos tras el estiramiento (Fowles et al., 2000). El entrenador debe considerarlo al diseñar programas diarios, semanales, mensuales y anuales. El estiramiento estático puede ser importante para un tenista si sus niveles de flexibilidad en ciertas zonas corporales son inferiores al mínimo requerido, pero no debe realizarse antes del entrenamiento ni de la competición.

El efecto del estiramiento estático en el rendimiento puede depender de la velocidad del movimiento del ejercicio. No se ha demostrado disminución del rendimiento en movimientos de alta velocidad tras estiramientos estáticos. (Knudson, Noffal, Bahamonde, Bauer, & Blackwell, 2004). Esta rutina no incidió ni en la velocidad ni exactitud de un saque fuerte. (Knudson et al., 2004). Una razón que explica por que el estiramiento estático anterior al saque no reduce el rendimiento (como se vió en otras investigaciones) es que el estiramiento anterior puede no disminuir el rendimiento en movimientos a alta velocidad y / exactitud. (Knudson et al., 2004). Los autores citaban un estudio con reducciones notables en fuerza isocinética pero solamente a velocidades bajas (<2.62 radianes/s) de rotación de la articulación (Nelson et al., 2001a).

Pero esta teoría no ha tenido gran apoyo como se vió en un estudio reciente de los tiempos de velocidad del pique (spints), de más de 20 metros en deportistas muy entrenados. El estiramiento estático reduce notablemente el rendimiento, aumentando los tiempos en comparación con la ausencia total de estiramiento (Nelson et al., 2005).

Puede ser difícil cuantificar disminuciones de rendimiento en un saque que involucra múltiples grupos musculares del tren inferior, el tronco y la extremidad superior.

Claramente, según los numerosos estudios mencionados, el estiramiento "estático" anterior reduce consistentemente el rendimiento físico en actividades de fuerza, velocidad y potencia. (Avela et al., 1999; Cornwell et al., 2001; Cornwell et al., 2002; DeVries, 1963; Evetovich, Nauman, Conley, & Todd, 2003; Fletcher et al., 2004; Fowles et al., 2000; Kokkonen et al., 1998; Nelson et al., 2005; Wilson, Murphy, & Pryor, 1994; Young et al., 2001; Young et al., 2003). Muchos de estos estudios son recientes y sus resultados quizás no están muy claros para muchos entrenadores de tenis. El estiramiento estático anterior a la actividad es una parte del sistema de creencias de muchos entrenadores y tenistas, que necesita tiempo para cambiar. Además, científicos y entrenadores deben abrirse a nuevas investigaciones que clarifiquen a estas áreas.

PREVENCIÓN DE LESIONES

Además de la idea errónea de que el estiramiento pre ejercicio mejora el rendimiento, existe otra razón importante para realizarlo y es la creencia de que reduce la probabilidad de lesiones. Esto puede basarse en la teoría según la cual una unidad músculo-tendinosa tensionada rinde menos, es decir, no puede estirarse tanto. (Garrett, 1993; Hunter & Spriggs, 2000). Esta hipótesis, ha llevado a la histórica creencia de que el estiramiento puede prevenir lesiones de músculos y tendones. (Garrett, 1993). Pero las investigaciones actuales no apoyan esta teoría y refutan la idea de que se puede reducir el riesgo de lesiones (Comeau, 2002; Garrett, 1993; Herbert & Gabriel, 2002; Hunter et al., 2000; Kovacs, 2006b; Levine, Lombardo, McNeeley, & Anderson, 1987; Pope, Herbert, & Kirwan, 1998; Pope, Herbert, Kirwan, & Graham, 2000; Shrier, 1999, 2001, 2004; Shrier & Gossal, 2000; Yeung & Yeung, 2001).

Una investigación sobre la prevención de las lesiones en el tren inferior de 1,538 reclutas no encontró incidencia en lesión tras 12 semanas de estiramientos estáticos anterior al ejercicio. (Pope et al., 2000). Una revisión exhaustiva de 2001 estudió la prevención de lesiones por correr en los miembros inferiores, se realizaron 5 estudios con 1.944 participantes en grupos de estiramiento y 3.159 participantes en grupos control (Yeung et al., 2001). Se observó una falta de evidencia clara que demuestre que los estiramientos antes de la actividad son efectivos para prevenir lesiones de los miembros inferiores. (Yeung et al., 2001).

Aunque son pocos los estudios que vinculan las bajas tasas de lesión y el estiramiento antes de la actividad, (Bixler & Jones, 1992; Cross & Worrell, 1999; Ekstrand & Gillquist, 1983) la mayoría de ellos y los artículos de revisión no encontraron relación entre el estiramiento previo a la actividad y la reducción de lesiones. (Andersen, 2005; Garrett, 1993; Herbert et al., 2002; Hunter et al., 2000; Levine et al., 1987; Shrier, 1999, 2001, 2004; Shrier et al., 2000; Yeung et al., 2001).

Debe mencionarse que la causa de lesiones en el tenis es multidimensional, y la flexibilidad es solo un área que puede mejorar/ reducir la probabilidad de lesiones (Kovacs, 2006b). La fatiga (van Mechelen, Hlobil, Kemper, Voorn, & de Jongh, 1993) y el volumen de ejercicio (Macera et al., 1989) se han considerado factores predisponentes a lesiones musculares físicamente inducidas.

Aunque sean necesarias aún más investigaciones, aparentemente el estiramiento estático tiene su importancia. Los deportistas que participan en programas de rehabilitación post quirúrgica, se benefician del estiramiento estático para recuperar el rango de movimiento normal. Algunos tenistas pueden tener un rango de movimiento muy limitado en áreas anatómicas específicas, por ejemplo en la rotación gleno-humeral interna (Kibler, Chandler, Livingston, & Roetert, 1996). Un tenista con un déficit de movilidad en un movimiento específico si puede beneficiarse de estiramientos estáticos. Pero, según la evidencia de las investigaciones actuales, el estiramiento estático no debería utilizarse antes de la práctica o competición.

APLICACIÓN PRÁCTICA

Es importante que el entrenador comprenda que recomendar a los tenistas el estiramiento estático antes de las sesiones de entrenamiento puede llegar a ser negativo. Hay que considerar los siguientes puntos al diseñar programas de entrenamiento:

- El estiramiento estático una hora antes del entrenamiento o competición no mejora el rendimiento ni reduce el riesgo de lesiones en deportistas sanos. Pero, un rango de movimiento limitado de articulaciones o una musculatura pobre pueden reducir el rendimiento y aumentar el riesgo de lesiones. Por tanto, los tenistas requieren niveles mínimos de flexibilidad.
- Un momento apropiado para que los tenistas realicen estiramientos estáticos es después del ejercicio y / o al final del día.
- La figura 1 describe un estiramiento estático tradicional y un ejercicio más dinámico que puede usarse antes del tenis involucrando los mismos grupos musculares.

Estático



Dinámico

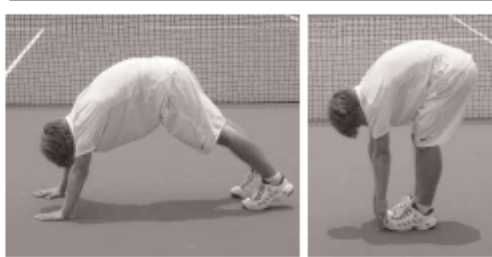


Figura 1: Comparación de un ejercicio de estiramiento estático para isquiotibiales / parte inferior de la espalda versus un ejercicio de flexibilidad dinámica dirigido a los mismos grupos musculares. La foto de la izquierda muestra como estirar estáticamente y mantener. Las fotos del medio y de la derecha muestran el estiramiento de los isquiotibiales caminando dinámicamente con las manos (publicado con la autorización de Entrenamiento para tenis: Como mejorar el rendimiento en cancha (Kovacs et al., 2007)).

REFERENCIAS

- Andersen, J. C. 2005. Stretching before and after exercise: Effect on muscle soreness and injury risk. *Journal of Athletic Training*, 40(3): 218-220.
- Avela, J., Kyroläinen, H., & Komi, P. V. 1999. Altered reflex sensitivity after repeated and prolonged passive muscle stretching. *J. Appl. Physiol.*, 86(4): 1283-1291.
- Bixler, B. & Jones, R. L. 1992. High school football injuries: effects of a post-half-time warm-up and stretching routine. *Fam Pract Res J*, 12(2): 131-139.
- Comreau, M. J. 2002. Stretch or no stretch? *Cons. Strength and Conditioning Journal*, 24(1): 20-21.
- Cornwell, A., Nelson, A. G., Heise, G. D., & Sidaway, B. 2001. The acute effects of passive muscle stretching on vertical jump performance. *Journal of Human Movement Studies*, 40: 307-324.
- Cornwell, A., Nelson, A. G., & Sidaway, B. 2002. Acute effects of stretching on the neuromechanical properties of the triceps surae muscle complex. *Eur J Appl Physiol*, 86: 428-434.
- Cross, K. M. & Worrell, T. W. 1999. Effects of static stretching program on the incidence of lower extremity musculotendinous strains. *Journal of Athletic Training*, 34(1): 11-14.
- DeVries, H. A. 1963. The "looseness" factor in speed and O₂ consumption of an anaerobic 100-yard dash. *Research Quarterly*, 34(3): 305-313.
- Ekstrand, J. & Gillquist, J. 1983. The avoidability of soccer injuries. *International Journal of Sports Medicine*, 4(2): 124-128.
- Evetovich, T. K., Nauman, N. J., Conley, D. S., & Todd, J. B. 2003. Effect of static stretching of the biceps brachii on torque, electromyography, and mechanomyography during concentric isokinetic muscle action. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 17(3): 484-488.
- Fletcher, I. M. & Jones, B. 2004. The effect of different warm-up stretch protocols on 20-m sprint performance in trained rugby union players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(4): 885-888.
- Fowles, J. R., Sale, D. G., & MacDougall, J. D. 2000. Reduced strength after passive stretch of the human plantar flexors. *J. Appl. Physiol.*, 89(3): 1179-1188.
- Garrett, W. E. 1993. Muscle flexibility and function under stretch. In S. L. Gordon & X. Gonzalez-Mestre & W. E. Garrett (Eds.), *Sports and exercise in midlife*: 105-116. Rosemont, IL: American Academy of Orthopaedic Surgeons.
- Herbert, R. D. & Gabriel, M. 2002. Effects of stretching before and after exercising on muscle soreness and risk of injury: Systematic review. *British Medical Journal*, 325(7362): 468-470.
- Hunter, D. G. & Spriggs, J. 2000. Investigation into the relationship between the passive flexibility and active stiffness of the ankle plantar-flexor muscles. *Clinical Biomechanics*, 15(8): 600-606.
- Kibler, W. B., Chandler, T. J., Livingston, B. P., & Roetert, E. P. 1996. Shoulder range of motion in elite tennis players: Effect of age and years of tournament play. *American Journal of Sports Medicine*, 24(3): 279-285.
- Knudson, D. V., Noffal, G. J., Bahamonde, R. E., Bauer, J. A., & Blackwell, J. R. 2004. Stretching has no effect on tennis serve performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(3): 654-656.
- Kokkonen, J., Nelson, A. G., & Cornwell, A. 1998. Acute muscle stretching inhibits maximal strength performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69: 411-415.
- Kovacs, M., Chandler, W. B., & Chandler, T. J. 2007. *Tennis Training: Enhancing On-Court Performance*. Vista, CA: Racquet Tech Publishing.
- Kovacs, M. S. 2006a. Applied physiology of tennis performance. *British Journal of Sports Medicine*, 40(5): 381-386.
- Kovacs, M. S. 2006b. Is static stretching for tennis beneficial? A brief review. *Medicine and Science in Tennis*, 11(2): 14-16.
- Levine, U., Lombardo, J., McNeely, J., & Anderson, T. 1987. An analysis of individual stretching programs of intercollegiate athletes. *Physician Sports Medicine*, 15: 130-136.
- Macera, C. A., Pate, R. P., Powell, K. E., Jackson, K. L., Kendrick, J. S., & Craven, T. E. 1989. Predicting lower-extremity injuries among habitual runners. *Archives of Internal Medicine*, 149(11): 2565-2568.
- Nelson, A. G., Guillory, I. K., Cornwell, A., & Kokkonen, J. 2001a. Inhibition of maximal voluntary isokinetic torque production following stretching is velocity specific. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 15(2): 241-246.
- Nelson, A. G. & Kokkonen, J. 2001b. Acute ballistic muscle stretching inhibits maximal strength performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(4): 415-419.
- Nelson, A. G., Driscoll, N. M., Young, M. A., & Schexnayder, I. C. 2005. Acute effects of passive muscle stretching on sprint performance. *Journal of Sports Sciences*, 23(5): 449-454.
- Pope, R. P., Herbert, R. D., & Kirwan, J. D. 1998. Effects of flexibility and stretching on injury risk in army recruits. *Australian Journal of Physiotherapy*, 44: 165-172.
- Pope, R. P., Herbert, R. D., Kirwan, J. D., & Graham, B. J. 2000. A randomized trial of pre exercise stretching for prevention of lower-limb injury. *Med Sci Sports Exerc*, 32(2): 271-277.
- Shellock, F. G. & Prentice, W. E. 1985. Warming up and stretching for improved physical performance and prevention of sports related injuries. *Sports Medicine*, 2: 267-268.
- Shrier, I. 1999. Stretching before exercise does not reduce the risk of local muscle injury. A critical review of the clinical and basic science literature. *Clin. J Sports Med*, 9: 221-227.
- Shrier, I. & Gossal, K. 2000. Myths and truths of stretching. *The Physician and Sports Medicine*, 28(8): 57-63.
- Shrier, I. 2001. Flexibility versus stretching. *British Journal of Sports Medicine*, 35(5): 364.
- Shrier, I. 2004. Does stretching improve performance?: a systematic and critical review of the literature. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 14(5): 267-273.
- Smith, C. A. 1994. The warm-up procedure: To stretch or not to stretch. A brief review. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 19: 12-17.
- van Mechelen, W., Hlobil, H., Kemper, H. C. C., Voorn, W. J., & de Jongh, R. 1993. Prevention of running injuries by warm-up, cool-down, and stretching exercises. *American Journal of Sports Medicine*, 21(5): 711-719.
- Wilson, G. J., Murphy, A. J., & Pryor, J. F. 1994. Musculotendinous stiffness: its relationship to eccentric, isometric, and concentric performance. *Journal of Applied Physiology*, 76(6): 2714-2719.
- Yeung, E. W. & Yeung, S. S. 2001. A systematic review of interventions to prevent lower limb soft tissue running injuries. *British Journal of Sports Medicine*, 35(6): 383-389.
- Young, W. & Elliott, S. 2001. Acute effects of static stretching, proprioceptive neuromuscular facilitation stretching, and maximum voluntary contractions on explosive force production and jumping performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(3): 273-279.
- Young, W. B. & Behm, D. G. 2003. Effects of running, static stretching and practice jumps on explosive force production and jumping performance. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 43: 21-27.

Coordinación Diferencial y Entrenamiento de la Velocidad en el Juego de Pies en el Tenis - 2ª Parte

Por Dra. Ulrike Benko y Dr. Stefan Lindinger (Universidad de Salzburgo, Austria)

Como implementar en la práctica un nuevo método de entrenamiento del juego de pies

El buen juego de pies (movimiento específico y frecuencia rápida de pies) en tenis consiste en moverse rápidamente de una posición a otra manteniendo el equilibrio. Se caracteriza por:

- Pasos cortos, rápidos en todas direcciones
- Rápidos cambios de dirección desde distintas posiciones en distintas superficies
- Uso apropiado y habilidad para realizar diversas técnicas de juego de pies
- Combinación apropiada de la longitud del paso y la frecuencia variable.

Al no existir en tenis el golpe que no esté influido por el juego de pies, su entrenamiento es esencial para todos los jugadores, incluso profesionales.

Se han categorizado dos métodos de entrenamiento complejos. Entrenamiento frecuencia-velocidad con ejercicios de zapateo y ejercicios para mejorar la velocidad de acción combinados con ejercicios de pasos, piques y saltos.

Todos los ejercicios se basan en el mismo método. El equilibrio de los jugadores se desafía constantemente mediante estímulos nuevos y más complejos. Esto no significa ejercitarse hasta cansarse sino dar nuevos estímulos con nuevas exigencias inmediatamente después de que el jugador logre una "posición estable". Este procedimiento provoca errores, desviaciones y fluctuación- ¡esenciales para el proceso de aprendizaje! Su complejidad aumenta durante el entrenamiento. La presión aumenta con la dificultad, y produce mayor exigencia coordinativa/cognitiva. Su nivel debe adaptarse al tenista. Hace falta un ritmo alto para realizarlos lo más rápido posible. La literatura específica indica duración, pausas, número y repeticiones de los siguientes ejercicios.

1.1 Entrenamiento de velocidad de frecuencia con ejercicios de zapateo combinado con tareas específicas del juego

Los ejercicios de zapateo (Fig. 1-7) se realizan de pie, sentado (1) o acostado (2 y 3), con ejercicios de golpeteo de mano (2 y 3). El tipo de instrucciones como "pie derecho adelante, izquierdo al costado, etc." pueden usarse para la foto (4) igual que las voces como "hepp" (= 1/4 rotación hacia la

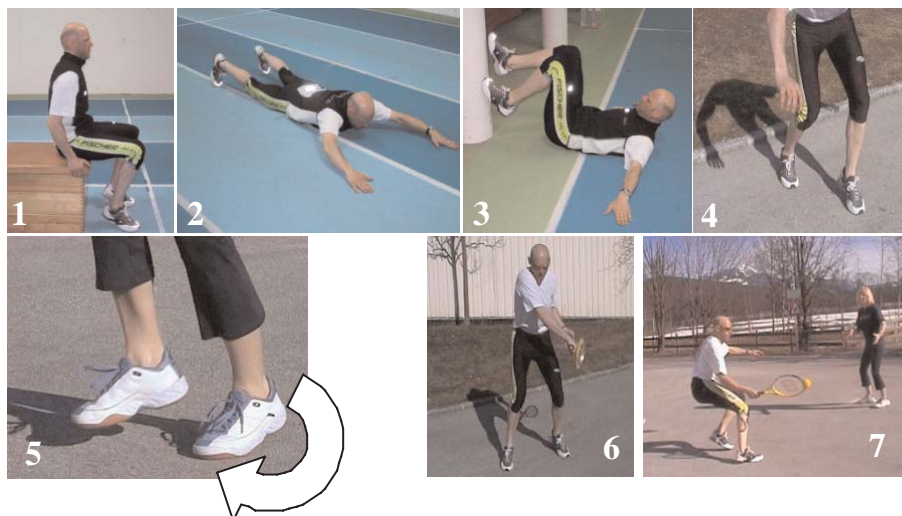


Figura 1. Ejercicios para tenis de golpeteo de pie y brazo designados (1-7)

izquierda), "hepp" (= 1/4 rotación hacia la derecha). En la figura (5) la instrucción es para detener el zapateo e inmediatamente reiniciar desde una nueva posición. La imitación de golpes (6) y zapateo simultáneo de pie (presión simultánea) o zapateos combinados con ejercicios específicos de tenis (piques-pasos laterales-cruzados) (presión sucesiva) (7) aumentan la velocidad de frecuencia del tenista.

1.2 Entrenamiento de velocidad de acción (patrones de pasos, piques, saltos)

1.2.1 Ritmos de paso en el lugar

Se pueden hacer distintos ritmos de pasos siguiendo diferentes formas geométricas. En los ejemplos se completan 3 versiones de pasos en hexágono, triángulo y cuadrado. El triángulo se fija en una alfombrita para lograr distintas condiciones generales (presión por la variabilidad). Los tenistas deben dominar el ritmo según la forma geométrica y su nivel individual, lento al comienzo y luego lo más rápido posible. Variación: Cambiar el paso según una orden (estrés).

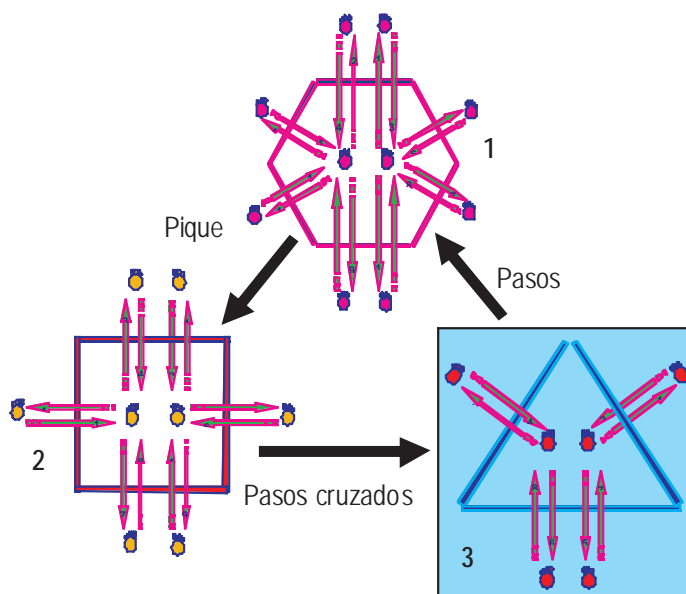


Figura 2. Ritmos de pasos estacionarios (3 versiones) combinados con patrones de movimiento.

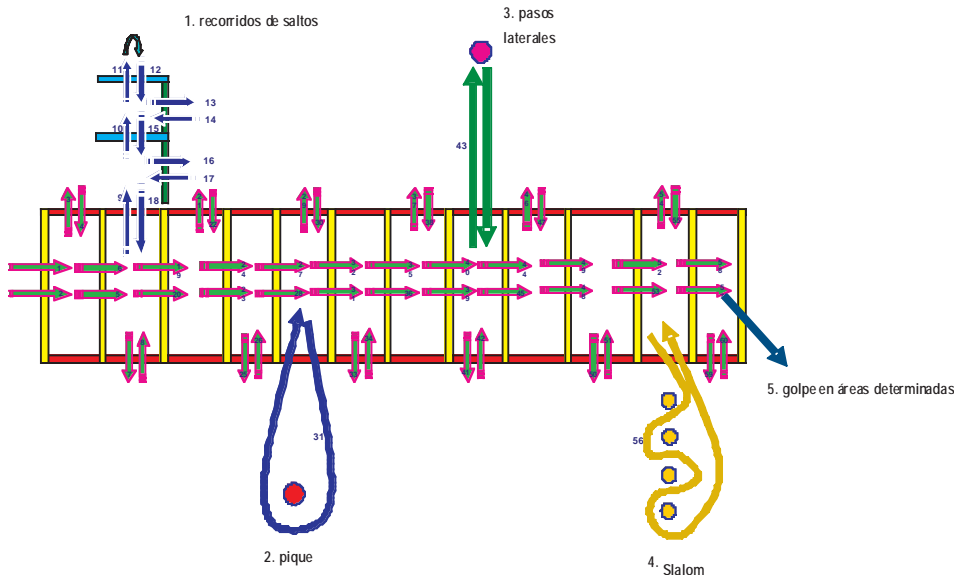


Figura 3: Ritmos de pasos en la escalera de agilidad combinada con salto, pique, etc., y tiros a zonas determinadas

1.2.2. Ritmos de pasos en la escalera de agilidad combinada con movimientos específicos de tenis

Las condiciones de presión como el tiempo (lo más rápido posible), psicológicas (competencia) y estrés físico (duración y fatiga), presión compleja (especialmente presión sucesiva: un ejercicio tras otro - ¡transición!) y presión para lograr precisión (Fig. 3).

1.2.3 Salto específico y coordinación en el pique con mayores niveles de dificultad

Este método trabaja la coordinación de saltos en tenistas. Como anteriormente la presión puede usarse para aumentar la

dificultad en un nivel u otro. (Fig. 2) (Fig. 4).

1.2.4. Ejercicios para reacción - y velocidad explosiva combinados con ejercicios de pasos complejos con escalera de agilidad y ejercicios específicos para tenis (presión por precisión)

Este método (Fig. 5) es excelente para entrenar la competencia (estrés psicológico) combinado con presión sucesiva y gran complejidad para el tenista. Es decir, las transiciones entre diferentes técnicas de juego de pies son particularmente pertinentes. Este método debe practicarse por postas (nivel de desafío)

CONCLUSIÓN

Uno podría preguntarse si este nuevo método es mejor que otros centrados en la velocidad y coordinación en el tenis. El éxito individual cuando se entrenan tenistas de alto nivel tanto como juveniles y menores (versiones simplificadas) permite afirmar que este método es muy útil para el desarrollo/mejora del juego de pies en el tenis. Es necesaria mayor evidencia científica para apoyar la evidencia anecdótica.

BIBLIOGRAFÍA

- Bernstein, N.A. (1988). *Bewegungsphysiologie*. Leipzig: Barth. (2. Aufl.).
- Hirtz, P. (1995). *Koordinationstraining gleich Techniktraining?* In J. Krug & H.-J. Minow (Hrsg.), *Sportliche Leistung und Training* (p. 205-210). Dvs-Band 70. St. Augustin: Academia.
- Neumaier, A. (1999). *Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinationstraining*. In: H. Mechling & A. Neumaier (Hrsg.), *Reihe Training der Bewegungskoordination* Köln: Sport und Buch Strauss.
- Roth, K. (1998). *Wie verbessert man koordinative Fähigkeiten?* In: Bielefelder Sportpädagogen: *Methoden im Sportunterricht* (p. 85-102). Schorndorf: Hofmann (3. Aufl.).
- Schöllhorn, W. (1999). *Individualität - ein vernachlässigter Parameter?* *Leistungssport*, 29 (2), 5-12.

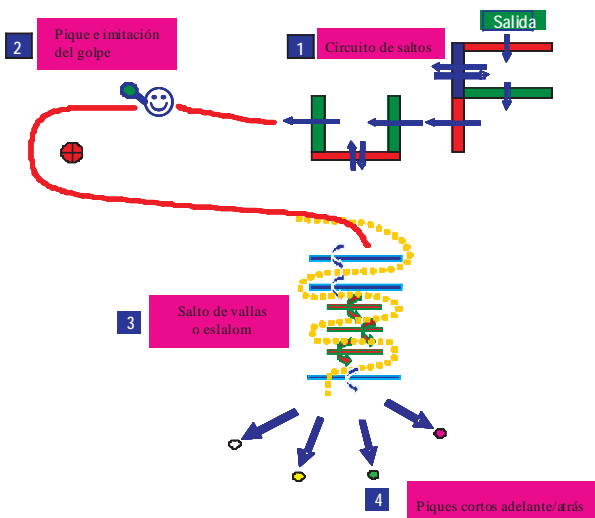


Figura 4: Ejercicios específicos de coordinación de saltos con dificultad cada vez mayor.

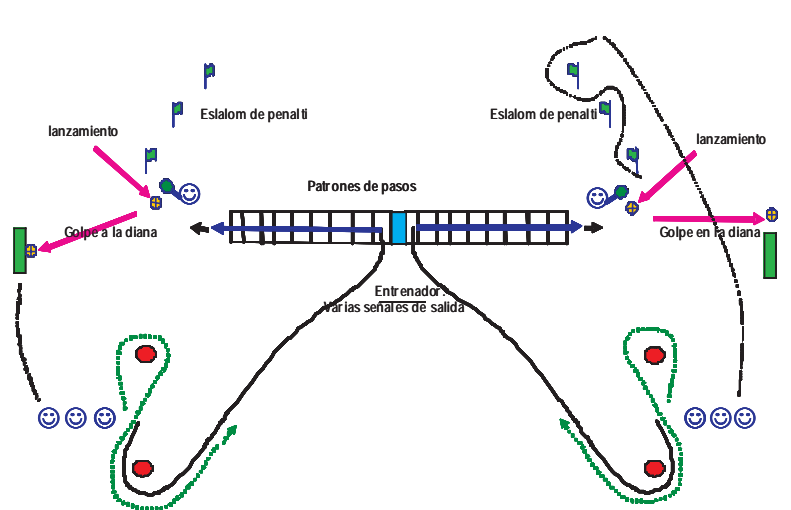


Figura 5: Recorrido de la competencia (reacción-pique-paso-coordinación-precisión en la meta).

ITF CLASES DE TENIS PARA JUGADORES INICIANTE: LECCIÓN 3

Nivel del jugador: Principiante (ITN 10.3 a ITN 8).

Situación de juego: Peloteo desde la línea de fondo.

Objetivo táctico: Mover al adversario desde el fondo.

1. Pegarle a la pelota
2. Pasarla sobre la red
3. Dentro de la cancha de individuales
4. Dirigir la pelota hacia la izquierda
5. Dirigir la pelota hacia la derecha.

Objetivos técnicos:

1. Preparación
2. Movimiento hacia adelante
3. Contacto
4. Terminación.

Número de jugadores: 8

Equipamiento: Pelotas rojas, naranjas, verdes (transición) y normales: raquetas de 23 y 25 pulgadas según el nivel (ITN 10.3 a ITN 8).

Canchas: Se recomiendan canchas rojas, naranjas y normales (verde).



EJERCICIO 1 - SITUACIÓN ABIERTA

Objetivo: Los jugadores juegan puntos con golpes desde el fondo intentando ganar moviendo al adversario y dirigiendo sus golpes.

Metodología: Jugar puntos.

Organización de los jugadores:

- ITN 10-10.3: 4 canchas de mini-tenis a lo ancho de la cancha. 2 canchas de mini-tenis a cada lado de la red, 2 jugadores en cada cancha de mini-tenis.
- ITN 8-9: Toda la cancha con pelotas naranja o verdes. 4 jugadores a cada lado de la cancha. Juegan paralelo por parejas, 2 parejas juegan cerca del corredor de dobles y 2 más cerca del centro. Según el nivel, sacan más o menos cerca de la red.
- Otras opciones: Utilizar canchas de 12 ó 18 metros (naranja).

Rotación de jugadores: Tras 5 puntos desde el fondo o un tiempo (p.ej. 2 minutos), los ganadores suben una cancha y los perdedores bajan una. En cancha grande, ganadores juegan con ganadores y perdedores con perdedores. Todos juegan contra todos.

Análisis del entrenador y puntos de diagnóstico: Verificar la actitud (mental) general de los jugadores, consistencia y colocación de la pelota (tácticas para mover al adversario), movimientos en la cancha y en relación a la pelota (acondicionamiento) y habilidad con la raqueta (técnica).

EJERCICIO 2- SITUACIÓN CERRADA CON LANZAMIENTO DE CANASTO

Progresión 1a (objetivos técnicos):

Objetivo: Practicar la técnica fundamental de los golpes de fondo para jugar con dirección.

Metodología: Lanzarse uno mismo, el compañero (con mano o raqueta), el entrenador.

Crear estaciones: Estación 1, Raqueta en el punto de contacto correcto e impactar la pelota, Estación 2, La raqueta como antes, pero golpear y terminar el golpe. Estación 3, Raqueta en posición de preparado, hacer el movimiento adelante, contacto y terminación, Estación 4, Posición de preparados y golpear la pelota, Estación 5, Golpear la pelota y dirigirla a izquierda y derecha.

Organización de los jugadores:

- ITN 10-10.3: 4 canchas de mini tenis (rojas), una estación en cada mini cancha, completar la rotación por cancha para que cada jugador practique en cada estación.
- ITN 8-9: Toda la cancha con dos mini canchas (media cancha paralela), comenzando con las dos primeras progresiones y después pasando a las dos progresiones siguientes, cuando todos han completado el mismo número de repeticiones (se pueden usar pelotas naranjas o verdes). Los jugadores empiezan en la cancha acorde a su nivel de juego. Pueden comenzar desde la línea de saque y luego retroceder.

Análisis del entrenador y puntos de diagnóstico: Practicar golpes de derecha y revés al mismo tiempo y en la misma cantidad, dirigiéndolos a la derecha e izquierda de la cancha usando objetivos o conos.



ITF CLASES DE TENIS PARA JUGADORES INICIANTES: LECCIÓN 3

Progresión 1b (objetivo táctico):

Objetivo: Practicar las tácticas fundamentales del juego desde el fondo enfatizando la dirección de la pelota para mover al adversario.

Metodología: Lanzarse uno mismo, el compañero (con mano o raqueta), el entrenador. Crear estaciones:

Estación 1, Golpear la pelota (consistencia), Estación 2, Pasarla sobre la red (altura), Estación 3, Dentro de la cancha (dirección), Estación 4, Golpear la pelota con dirección.

Organización de los jugador: Como arriba.

Rotación de jugadores: Como arriba.

Análisis del entrenador y puntos de diagnóstico: Asegurarse de que los jugadores comiencen a entender como usar el concepto táctico de la dirección de la pelota (para mover al adversario) desde el fondo y su relación con los golpes de fondo (es decir, la dirección y la posición de la cara de la raqueta, altura, trayectoria de la pelota, etc.)

EJERCICIO 3- PELOTEAR CON EL ENTRENADOR

Objetivo: Practicar las tácticas fundamentales del juego de fondo peloteando con sus golpes de fondo con el entrenador para aplicar las tácticas de mover al adversario usando la dirección.

Metodología: Los jugadores pelotean con el entrenador.

Organización de los jugadores:

- Para ITN 10-10.3: 4 mini-canchas (canchas rojas), los jugadores sacan o comienzan el peloteo con un saque por abajo, con el entrenador jugando de un lado de la cancha, el otro jugador puede juntar las pelotas o realizar una actividad física, llevar el puntaje, creando una estación para practicar la consistencia de sus golpes de fondo, (es decir contra una pared, un muro o golpear hacia un objetivo). Después de 5 puntos, se juntan para comentar el tema de la clase. El lado del entrenador es el que comienza el peloteo/punto.
- ITN 8-9 usando 2 mini-canchas, entrenador y jugadores pelotean paralelo (con pelotas naranja o verdes). Poner a los jugadores en dos grupos de 4, (con el entrenador haciendo de 4º miembro de uno de los grupos). El 8º jugador o jugador extra puede hacer un ejercicio físico o juntar las pelotas o realizar alguna actividad relacionada con el tema de la clase

Rotación de jugadores: Como arriba.

Análisis del entrenador y puntos de diagnóstico: Asegurarse de que los jugadores comiencen a aplicar las tácticas básicas de mover al adversario del fondo usando golpes de fondo.

EJERCICIO 4- SITUACIÓN ABIERTA CON PUNTOS

Objetivo: Practicar las tácticas fundamentales de mover al adversario usando la dirección desde el fondo peloteando con golpes de fondo.

Metodología: Los jugadores pelotean entre sí.

Organización/ posicionamiento del jugador: Los jugadores juegan puntos según su nivel y tamaño de cancha:

- ITF 10-10: 3-4 canchas de mini tenis.
- ITF 8-9: Media cancha. Podrían usar la cancha normal pero con una buena rotación y con pelotas naranjas o verdes.

Rotación de jugadores: Como arriba.

Sistema de puntos/puntaje: Se pueden usar los siguientes formatos:

- Puntaje individual: número de golpes de fondo adentro.
- Puntaje por equipo/parejas: número de patrones de golpe de fondo adentro.
- Otras opciones: número de veces que los jugadores adoptan una preparación correcta, punto de contacto, e impactan la pelota con las cuerdas
- Puntos individuales
- Puntos extra dados por táctica (moviendo al adversario usando dirección) o dominio de la técnica.
- Rey de la cancha

Análisis del entrenador y puntos de diagnóstico: Asegurarse de que los jugadores empiecen a aplicar tácticas básicas (moviendo al adversario usando la dirección) desde el fondo usando los golpes de fondo.



Tenis para Ciegos y Personas con Visión Limitada

Por Mark Bullock (Oficial de desarrollo de tenis en sillas de ruedas de la ITF)

Con la pelota apropiada, cualquiera puede jugar al tenis...incluso los no videntes. Un mensaje básico de la Campaña Play and Stay de la ITF es que los principiantes utilicen la pelota adecuada. La pelota es importante para los jugadores de visión limitada pues no poseen pueden ver una pelota de tenis normal ni una pelota de baja presión más lenta.

LA HISTORIA Y EL DESARROLLO DE LA PELOTA

El tenis para ciegos y personas con visión limitada comenzó hace aproximadamente 20 años en Japón debido al ingenio de Miyoshi Takei.

Miyoshi soñaba con jugar al tenis. Existían versiones de otros deportes con visión limitada como voleibol, tenis de mesa y béisbol pero se rodaba la pelota por el suelo en lugar de hacerla botar. Miyoshi no quería eso, sino quería jugar al tenis en tres dimensiones con una pelota que botara. Pidió consejo a su profesor de educación física quien se interesó por la idea y comenzó a experimentar. Lo primordial era fabricar una pelota que permitiera a los ciegos y a los jugadores con visión limitada rastrear su vuelo y bote por el sonido que emitía en su trayecto por el aire, cuando botaba o la golpeaban. Al principio se usó una pelota de juguete con balines de plomo dentro. Sonaba bien pero la altura del bote no era apropiada.

Tras graduarse, Miyoshi se matriculó en un curso de educación especial en Tokyo para aprender fisioterapia. Entonces pensó en usar una pelota de esponja. La cortó por la mitad y le puso un cascabel en medio. Llevó esta pelota al Centro Deportivo para

Discapacitados de Tokio y pidió a un instructor que jugara al tenis con él. El instructor dudó de la idea de Miyoshi, pero también se emocionó mucho por su entusiasmo. Al principio fue difícil para Miyoshi pegarle a la pelota pero también fue un gran paso hacia adelante para los deportes tridimensionales para ciegos y personas con visión limitada. Con su parte exterior de esponja y, tras posteriores mejoras, colocando en el centro una pelota de tenis de mesa que hacía ruido, comenzó el proyecto de fabricar la pelota de tenis para ciegos.

Además, con la ayuda de la Asociación Deportiva Japonesa para Discapacitados, nacería un deporte nuevo. El sueño de Miyoshi se hizo realidad el 25 de octubre de 1990 al celebrarse el primer torneo nacional en Japón. Hoy se estima que aproximadamente 300 jugadores lo practican en Japón.

LA CANCHA

El deporte se juega en una cancha de badminton. Se coloca una cuerda pegada con cinta en las líneas para permitir que los jugadores "sientan las líneas" con sus manos o sus pies.

EL REGLAMENTO

Hay dos diferencias fundamentales: el número de piques, y que el servidor debe decir "Listo" antes de servir y el que devuelve contesta diciendo "Sí". Se usan raquetas de mini tenis con la pelota de esponja que suena. Se pueden jugar partidos de individuales y de dobles, con parejas de dobles formadas por un jugador con visión

limitada y el otro con visión normal.

Los jugadores con visión limitada se clasifican normalmente de acuerdo al grado de visión que poseen. Los jugadores totalmente ciegos están en la categoría B1. Juegan con los ojos tapados y se les permiten tres piques. Los jugadores en B2, B3, y B4 poseen visión parcial y se les permiten dos piques. Los jugadores en categoría B4 tienen visión limitada y se les permite un pique.

INTEGRACIÓN

Una de las fortalezas del tenis es que tanto los disminuidos visuales como los que poseen visión normal pueden jugar juntos, como oponentes o en formato de doble-mixto, con el jugador disminuido visual jugando con alguien que posee visión normal. El jugador disminuido visualmente juega con el número de piques apropiado para su nivel de visión y la persona con visión normal juega con un pique.

MENSAJE DE EIJI YAMAMOTO

(Presidente de la Asociación de Tenis de Japón para el Jugador con Visión Limitada y el Jugador B1)

"Aunque soy ciego de nacimiento, me encanta jugar tenis. Todo el mundo lo puede hacer con un poco de práctica. Es muy divertido."

Fuente: www.hanno.jp/~matsui/

Agradecemos a Ayako Matsui y a Robert Kershaw por producir juntos este artículo.



El sueño de Miyoshi se hizo realidad el 25 de octubre de 1990 al celebrarse el primer torneo nacional en Japón. Hoy se estima que aproximadamente 300 jugadores lo practican en Japón.

¿Mirar la Pelota?

Por Damien Lafont (PhD y Entrenador de Tenis Certificado, Francia)

INTRODUCCIÓN

Brabenec y Stojan (2006) recalcaron que en entrenamiento o durante el aprendizaje los entrenadores y los jugadores han prestado atención exclusivamente a los elementos visibles del golpe; inicio, movimiento adelante y terminación, pero el momento del impacto ha recibido menos atención en investigaciones.

Este estudio examinó la posición de la cabeza y la mirada durante el impacto, estudiando el viejo consejo "mire la pelota", probablemente el más habitual en el tenis.

MÉTODO

Para ello se analizaron fotos de grandes campeones en el momento del impacto e inmediatamente después, comparándolas con las de otros profesionales de primer nivel.

Stein y Slatt (1981) utilizando el mismo método observaron que los ojos de los jugadores de primer nivel no siguen invariablemente la pelota y destacaron que para la mayoría de las personas no es factible ni deseable seguir la trayectoria de la pelota hasta el impacto.

Generalmente se asume que, en el mejor de los casos, todos pueden mantener los ojos en la pelota hasta el impacto.

Pero, observaciones recientes de Federer y Nadal cuestionan esta conclusión. La hipótesis de este estudio es que los grandes campeones, los que encabezan la clasificación (definidos por Brabenec y Stojan, 1997), parecen controlar su mirada y el movimiento de su cabeza durante la ejecución del golpe.

RESULTADOS

Una cantidad considerable de fotos secuenciadas de golpes (varios cientos por jugador) revelan que los grandes campeones no sólo parecen seguir la pelota más tiempo que otros sino que adoptan una postura característica en la parte superior de su cuerpo. Durante el impacto, su cabeza y sus ojos se orientan hacia la zona de impacto.

Además, lo que contrasta con estudios anteriores es que Federer y Nadal no sólo mantienen el ojo en la pelota hasta el impacto, sino que después del impacto la cabeza permanece inmóvil y en dirección a la zona de contacto. Esta 'fijación' en la zona de contacto es característica en los grandes campeones.

El hallazgo más notable fue que los grandes campeones podían mantener un control bastante constante, algo también mostrado por Steffi Graf quien mantenía los ojos en la pelota en cada golpe y mantenía una fijación significativa en la zona de impacto tras el mismo.

COMPARACIÓN ENTRE JUGADORES DE PRIMER NIVEL

La comparación de secuencias muestra que los jugadores de primer nivel difieren mucho en cuanto a su mirada. Hay una profunda disparidad en el movimiento de su cabeza y de su mirada comparado con el de los grandes campeones (ver Arnaud Clement por ejemplo). La mayoría de las fotos muestran a los jugadores golpeando con los ojos enfocados más allá de la pelota en la zona de niebla - un término introducido por Stein y Slatt (1981).

A menudo se ve a los jugadores levantar la vista y erguir la cabeza antes de que la pelota llegara a la raqueta. Giran la cabeza como si quisieran seguir inmediatamente la trayectoria de la pelota o el movimiento del adversario (Brechtbuhl et al., 2005). Esto es evidente para el lado del golpe de derecha donde los grandes campeones difieren mucho de aquellos de nivel inferior.

Además, esta comparación revela que la mayoría de los jugadores profesionales parece no mantener el ojo en la pelota o hacerlo sólo intermitentemente; se ha visto que los jugadores tienen mejor control del movimiento de su cabeza en su mejor golpe (a menudo su revés), es decir, asociado a un mejor centrado y exactitud (ver Lleyton Hewitt).

Es común creer que existe poca diferencia en las capacidades de golpeo de los jugadores de primer nivel (Taylor, 2000) y por lo tanto la única diferencia reside en su fuerza mental. Sin embargo, las observaciones que hemos mencionado anteriormente muestran que no todos los jugadores profesionales tienen el mismo talento técnico, especialmente en lo que se refiere a control visual.

Estudios anteriores en deportes de raqueta demostraron que los jugadores expertos observan la pelota de una manera diferente a los iniciantes en sus patrones de fijación visual y estrategias perceptivas (Murray, 1999). Analizan relativamente poca información pero dirigen su atención a la más pertinente (La Rue y Ripoll, 2004) y procesan la información y toman decisiones

más rápidamente (Day, 1980). Pero lo más interesante encontrado en nuestro estudio y distinto a las investigaciones previas es que los grandes jugadores observan la pelota y colocan su cabeza de manera diferente, especialmente después del impacto. Los grandes jugadores no sólo golpean la pelota mejor, lo hacen de un modo diferente.

CONCLUSIÓN

En el tenis se espera que los jugadores de más alto nivel mantengan contacto visual con la pelota al golpear pero eso no se demostró en las observaciones. En este estudio observamos que los mejores jugadores no tienen patrones tan individuales en el control de su visión como en la manera de golpear la pelota. Sólo unos cuantos jugadores de alto nivel como Federer y Nadal mantienen una fijación típica de la zona de contacto.

Entonces, ¿es el control visual una característica decisiva de los grandes jugadores? Las observaciones de jugadores de elite sugieren que el control visual (la fijación) contribuye a la efectividad debido a un mejor centrado. Federer y Nadal demuestran que es posible y beneficioso jugar sin enfocar siempre la pelota. Observar la pelota durante toda su trayectoria no es la estrategia visual que emplean los jugadores de elite. Esto confirma la hipótesis de Ford et al. (2002) sobre la posibilidad y los beneficios de concentrarse en la zona de contacto durante la ejecución del golpe.

REFERENCIAS

- Brabenec, J. and Stojan, S. (2006). The invisible technique: Two seconds decide the result. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 38.
- Brechtbuhl, J., Anker, P. and Frey, D. (2005). Quelques mythes à combattre dans l'enseignement du tennis. Roehampton: ITF Coaching.
- Day, J.L. (1980). Anticipation in junior players. In *Proceeding of the International Symposium in the Effective Teaching of Racquet Sports*, (edited by J.L. Groppe and R. Sears), pp. 107-116, Champaign, IL: University of Illinois.
- Ford, S.A., Hines, W.L., and Kluka, D. (2002). *A. Parallel processing and peak performance in tennis*, Gambling, La, Gambling State University Press.
- La Rue, J. and Ripoll, H. (2004). *Manuel de psychologie du sport. 1. Les déterminants de la performance sportive*, Editions Revue.
- Lafont, D. (2007). High-speed photo analysis of top player's gaze behaviour, *Tennis Science and Technology* 3, ITF, London.
- Moran, A. (1994). The psychology of concentration in tennis, *ITF Coaching and Sport Science Review*, 5, 7-8.
- Murray, J. F. (1999). *Smart Tennis: How to Play and Win the Mental Game*. Jossey-Bass, San Francisco, CA.
- Stein, H. and Slatt, B. (1981). *Hitting Blind: The New Visual Approach to Winning Tennis*, Beaufort, NY.
- Taylor, J. (2000). *Prime Tennis: Triumph of the Mental Game*. Writers Club Press, Lincoln.
- Weinberg, R. (2002). *Tennis: Winning the mental game*. Oxford, Ohio: H.O. Zimman, Inc.

Técnicas Cognitivas para Dominar la Ansiedad del Rendimiento en el Tenis

Por Dr. Andrew Peden

(Centro de Tenis de Alto Rendimiento Bolton Arena, Inglaterra)

¿En algún momento notó que al darse cuenta de algo, solo eso puede hacer que las cosas parezcan peores? En una cancha de tenis, esto sucede en los golpes. Por ejemplo: uno o dos servicios fallados pueden adquirir proporciones extremas. Los errores nos provocan ansiedad; disparan pensamientos negativos de duda sobre nuestra propia capacidad; esto produce tensión y rigidez muscular y, por tanto, baja coordinación óculo-manual, y un aumento de la torpeza.

Este proceso luego determina una profecía auto cumplida: los pensamientos negativos y la tensión física aumentan la probabilidad de perder el siguiente servicio. Se crea un círculo vicioso del cual a veces parece imposible escapar, pues estamos como atrapados en el proceso de repetir errores u optamos por la imperfecta "solución" salvadora de evitar efectuar el golpe con el que estamos teniendo problemas.

La cuestión es que intentar no pensar en algo, cuando el pensamiento ha entrado en nuestra mente, puede resultar muy difícil - ahora mismo, trate de no pensar en una pelota de tenis. ¿En qué pensó? ¿En una pelota de tenis, por supuesto! Igual ocurre si uno trata de no perder un punto. Afortunadamente, la psicología deportiva ha tomado de la psicología cognitiva la estrategia de ofrecer a los tenistas de todos los niveles y capacidades una serie de técnicas de distracción para enfrentarse a tales situaciones cambiando el enfoque y la manera de pensar.

Las técnicas de distracción intervienen en el círculo vicioso de la ansiedad. Ofrecen un inmediato manejo de los síntomas y son una forma muy eficaz de evidenciar que uno posee cierto control sobre los pensamientos y sentimientos negativos. Brindan un sentido de control inmediato y son particularmente útiles en situaciones donde es difícil desafiar a pensamientos negativos automáticos. Existen varios tipos diferentes de técnicas de distracción: concentrarse en un objeto, conciencia sensorial, memorias positivas y detención del pensamiento.

CONCENTRARSE EN UN OBJETO

La mayoría de las técnicas de distracción requieren que uno se concentre en factores externos. Trate de concentrarse ahora mismo en la sensación de su pie derecho dentro de su zapato. Concéntrese varios segundos realmente en lo que siente. Ahora cambie su atención para sentir su lengua dentro de su boca. Concéntrese en su lengua varios segundos más. ¿Todavía puede sentir su pie

dentro del zapato al mismo tiempo? Casi seguramente, no, porque el foco de su concentración ha cambiado.

Como es difícil fijar verdaderamente la atención en más de una cosa al mismo tiempo, el concentrarse en un solo objeto detalladamente puede ayudar a reenfocar la atención fuera de la situación estresante cuando los pensamientos negativos, la duda, y la activación fisiológica están interfiriendo con la habilidad para jugar.

Concentrarse en un objeto en la cancha de tenis en momentos de ansiedad intensa o tensión distrae inmediatamente y reduce los sentimientos de nerviosismo y tensión. Entre un punto y otro o al cambiar de lado, uno puede elegir en qué concentrarse - la zapatilla, la muñequera, la bebida o la raqueta. Por ejemplo, durante el descanso entre juegos uno podría mirar la zapatilla y concentrarse en su tamaño, forma, color, costuras o logo.

Mientras la pelota está en juego será necesario concentrarse en su movimiento en todo momento. Ponga toda su atención en ello. Trate de concentrarse en las letras impresas en la pelota, de leer el nombre del fabricante cuando la pelota se acerca. Esto puede sonar imposible, pero con la práctica, como sucede con cualquier destreza, la habilidad para hacerlo se desarrolla y beneficiará su juego al mejorar su concentración y coordinación.

CONCIENCIA SENSORIAL

Una técnica es concentrarse en uno de sus sentidos - vista, sonido, gusto o tacto. A menudo, el más fácil es el tacto, tal vez sintiendo la presión de la muñequera en su muñeca, o la empuñadura en la raqueta, o el contacto de su zapatilla con el piso en la preparación del servicio -permitiendo así una desviación inmediata de la ansiedad que inhibe el rendimiento.

Con la práctica, esta conciencia sensorial puede abarcar la concentración en todo lo que lo rodea. Mire alrededor de la cancha y pregúntese qué puede ver, oír, sentir. ¿Puede sentir la raqueta en su mano? ¿Oír el sonido del impacto de la pelota? ¿Sentir el sol y el viento en su cara? ¿Oler el sudor en el aire?

RECUERDOS POSITIVOS

Otra técnica es tratar de evocar un recuerdo agradable concreto y vívido para distraerse y obtener un sentimiento de relajación y calma en la cancha. Trate de evocar vívidamente el

recuerdo de un buen servicio cuando va a sacar o de un buen golpe de volea cuando sube a la red. Ésta es una variante de la visualización que puede alejarlo de la ansiedad, disminuyendo la tensión muscular en el hombro y el brazo, y mejorando la técnica, un servicio más rápido y preciso y la disminuyendo la posibilidad de perder el servicio.

DETENCIÓN DEL PENSAMIENTO

Bajo presión, es normal tener pensamientos negativos, cargados con el peso de la duda en uno mismo. Por ejemplo, ¿cuántas veces ha estado convencido de que iba a cometer doble falta en su segundo servicio? Seguramente nos ha ocurrido a todos. ¿Cuántas veces ha sabido que aún ganando 5 a 2 y sirviendo para acabar, no podría mantener el servicio y su adversario remontaría hasta ganarle?

Estos son ejemplos de las llamadas "profecías de auto-realización o auto cumplidas" - una variante de la auto-charla negativa, que produce tensión muscular, inhibe la coordinación y provoca errores. Estas profecías pueden hacer que el jugador se concentre tanto en lo que no debe hacer que casi se olvide de lo que sí tiene que hacer - por ejemplo, se concentra tanto en evitar la doble falta que pierde toda noción de dónde debe sacar; o se concentra tanto en devolver una volea que la juega al oponente y éste le pasa por uno de los lados. Esta dificultad no es privativa del tenis; es común a todos los deportes individuales en los cuales los pensamientos negativos automáticos pueden paralizar al deportista e incapacitarlo para jugar bajo presión - lo que en tenis se conoce como "ahogo o parálisis".

Los pensamientos negativos automáticos son "negativos" porque están ligados a sentimientos desagradables, y "automáticos" porque entran en la cabeza rápidamente, sin haber sido invitados, sopesados o completamente razonados. Cuando aumenta la ansiedad, los pensamientos negativos automáticos son más frecuentes y negativos y pueden dominar todo el pensamiento, destruir la confianza y perjudicar el rendimiento.

Algunas veces, tales pensamientos negativos pueden volverse repetitivos e influir de tal manera que es difícil quitárselos de encima; disparan modelos de comportamiento predecibles que incluyen ahogos o parálisis en situaciones difíciles. Cuanto más ocurre esto, más ansiosos estamos y más fácil es cometer errores - éste es el círculo vicioso de



Detención del pensamiento es una técnica simple de comportamiento para ayudar a eliminar diversos pensamientos negativos repetitivos.

los pensamientos negativos, sentimientos de ansiedad y errores de comportamiento.

Una manera de evitar que estos pensamientos negativos automáticos dominen nuestra manera de pensar es usar la técnica de "detención del pensamiento". Es una técnica simple de comportamiento para ayudar a eliminar diversos pensamientos negativos repetitivos. Es el proceso por el cual se cambian maneras de pensar conscientemente y deliberadamente para romper modelos de comportamiento destructivos.

Es bastante simple: la detención del pensamiento supone reemplazar un pensamiento por otro - esto es, reemplazar un pensamiento negativo por un pensamiento positivo. Esto ayuda a liberar a la mente de pensamientos disfuncionales que aumentan la tensión, al tiempo que introduce pensamientos positivos que ayudan a relajarse y a enfrentarse a la situación.

Pruebe el siguiente método -
¡DETÉNGASE!, CAMBIE, RESPIRE, REPITA.

¡DETÉNGASE! - Cuando experimente un pensamiento que produce ansiedad, dígame a sí mismo con firmeza, "¡Detente!" Dígallo bien fuerte internamente si no se anima a decirlo en voz alta.

CAMBIE - Inmediatamente reemplace el pensamiento negativo por una afirmación positiva como, "Yo puedo..." o "Yo lo haré".

RESPIRE - Tome aire profundamente desde el estómago. Esto es importante porque le permitirá combinar relajación con pensamiento positivo.

REPITA - Realice los pasos 1, 2 y 3 cada vez que tenga un pensamiento negativo automático. Con la práctica, esto se volverá automático y los pensamientos negativos se reducirán y es de esperar que se eliminen a sí mismos.

Recuerde, la ansiedad es normal - una respuesta universal a una situación tensa. Si usted está ansioso es probable que su oponente lo esté también. Sin embargo, usted puede aprender a manejar su ansiedad y a reducir el impacto que le produce a su juego. La clave está en la práctica repetida. Y ya que es más fácil practicar en una situación de tensión reducida comience practicando sus técnicas psicológicas en un entrenamiento y no en un partido de competición. Cuando haya comenzado a dominarlas, transfiera sus habilidades recién adquiridas a una situación real de partido. Repase sus progresos y decida qué es lo mejor para usted. Recuerde, el tenis es un deporte que se juega en una cancha pero es también un juego que se juega en la mente.

Observación de Sesiones de Entrenamiento y Preparación Pre-Partido en la Copa Mundial por Equipos 2007

Por Philipp Born, Martin Heck, Malte Krüger, Veit Langholz, y Philipp Zimmer
(Universidad Alemana del Deporte, Colonia, Alemania)

INTRODUCCIÓN

Las sesiones de entrenamiento y la preparación pre-partido son aspectos críticos para el rendimiento exitoso de jugadores de todos los niveles. La observación de similitudes y diferencias entre ambas rutinas proporciona a entrenadores y científicos del deporte información práctica sobre aspectos clave relativos al partido.

Hecker (1987) y Pfannkuch (1988) observaron sesiones de entrenamiento y preparación pre-partido en la Copa Mundial por Equipos en Dusseldorf, Alemania. Fueron los primeros análisis sistemáticos de sesiones de entrenamiento de jugadores de primer nivel. Nosotros observamos rutinas de entrenamiento de jugadores profesionales del mismo torneo (WTC) para compararlas con las de los dos estudios realizados hace 20 años.

Pretendíamos obtener datos cuantitativos y cualitativos del entrenamiento de jugadores profesionales durante la semana de torneo para conocer la estructura de una sesión de entrenamiento y comparar esos resultados con los resultados de las investigaciones de la década de 1980.

Especialmente comparamos jugadores o equipos que tenían un partido ese mismo día con los que lo tenían al día siguiente.

La WTC se juega durante la semana anterior a Roland Garros y, por esto, es un torneo importante de preparación para el segundo Grand Slam del año.

METODOLOGÍA

Cinco investigadores observaron dos canchas de entrenamiento al mismo tiempo. Un observador analizaba a cada jugador, registrando las características principales de la sesión de entrenamiento de principio a fin.

El equipo utilizado incluía: una mesa (o tabla), material de escritura, horarios de entrenamiento y partido de los equipos, una cámara de video y un cronómetro.

Los datos incluidos en la tabla de observación fueron: Nombre y nacionalidad del jugador, duración de la sesión y sus componentes. Registramos la intensidad en una escala de 1 a 3 (baja, regular y alta). Los componentes de las sesiones se titularon: calentamiento general, calentamiento de golpes, práctica de golpes (de fondo, red, servicio, devolución) y entrenamiento para partido. La misma tabla y criterio de observación se usaron para quienes sólo se preparaban para su partido y para quienes entrenaban normalmente ese día.

Los criterios principales para el análisis del entrenamiento fueron: volumen, duración, frecuencia e intensidad medidos con una escala de 1 a 3 (bajo, mediano, alto) y el

contenido y orden del entrenamiento. Se dividió a los equipos analizados en dos grupos, uno era el que tenía partidos ese mismo día y sólo se preparaba, y uno que no tenía partidos ese mismo día y estaba entrenando normalmente.

Del grupo de entrenamiento tomamos datos de los equipos de Alemania y Bélgica y del de preparación de los de Suecia, Chile y EEUU.

RESULTADOS

El volumen de datos es pequeño para obtener estadísticas significativas. Pero se pueden advertir notables diferencias entre la preparación para partido (MP) y para el entrenamiento (T) y entre los datos de los 80 y los nuestros (ver tabla 1).

DISCUSIÓN

Los resultados muestran que no ha habido cambios sustanciales entre la duración de las sesiones observadas hace 20 años y las evaluadas en el presente estudio.

	Entrenamiento	Preparación pre-partido
Promedio de duración de la sesión en 2007	81 min.	32 min. *
Promedio de duración de la sesión en 1980	83 min.	45 min. *
Intensidad	2-3	1-2

Tabla 1. Promedio de duración e intensidad.

* El momento de la preparación fue en ambos casos 2 horas antes del partido.

	Aspectos específicos de la preparación para partido	Aspectos específicos del entrenamiento
Calentamiento general	Carrera, elongación, balón medicinal y ejercicios con Theraband (Equipo chileno únicamente) Muy baja intensidad y corta duración (alrededor de 5 minutos)	Carrera, elongación, football tennis (equipo alemán) Más alta intensidad (II) períodos más rápidos, (alrededor de 15 minutos)
Calentamiento para el golpe	De fondo (ritmo bajo y baja aplicación de fuerza, aumento continuo)	De fondo (ritmo bajo y baja aplicación de fuerza, aumento continuo)
Práctica del golpe	Nada específico	División en golpes desde el fondo, red, servicio y devolución Derecha/revés cruzada, derecha/revés para lela, servicios (canasto), sólo una s pocas devoluciones. Alto número de repeticiones. Mayor intensidad que en la preparación.
Entrenamiento para partido	Puntos con servicio	Sets desde la línea de fondo- hasta 11 puntos. Sets (equipo belga)

Tabla 2: Aspectos específicos de las sesiones.

Por el contrario, la duración de la preparación pre-partido ha disminuido aproximadamente diez minutos. Las observaciones de la intensidad y de los aspectos individuales de la preparación pre-partido indican que estas sesiones son bastante livianas y no demasiado exigentes para los jugadores. Una razón podría ser que los jugadores preparan el partido exclusivamente con golpes suaves adquiriendo algo de toque y consistencia y no como entrenamiento técnico o táctico.

RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA

La investigación realizada permite identificar varias recomendaciones que pueden ayudar a entrenadores y jugadores a ser más eficaces en las rutinas previas a los partidos.

1. Los métodos y las duraciones de las sesiones de entrenamiento y preparación de jugadores profesionales que se han observado son perfectamente aplicables también al tenis de aficionados.

2. Los jugadores aficionados deberían adaptar estas rutinas a su nivel individual de aptitud, y evitar rutinas excesivamente intensas.

3. La meta más importante de la preparación pre-partido es adquirir algo de ritmo y consistencia en los golpes, así como también dirigir la atención al partido y no a practicar golpes o tácticas.

4. Mientras que los jugadores profesionales practican con altas intensidades durante los días en que no tienen partidos, los jugadores aficionados deberían ser cuidadosos con esta práctica para no fatigarse para el próximo partido.

Nota: Esta investigación fue supervisada por el Prof. Dr. Karl Weber (Universidad Alemana del Deporte, Colonia, Alemania)

REFERENCIAS

- Hecker, T. (1988). Systematische Trainingsbeobachtung von Weltklassenspielern beim World Team Cup in Düsseldorf 1984 und 1987. Dissertation, German Sports University, Cologne.
- Pfannkuch, K. (1987). Analyse einer Trainingswoche von Weltklassenspielern vor einem Grand-Slam Turnier (French Open). Dissertation, German Sports University, Cologne.
- DTB (1995): Tennis-Lehrplan Band 2 Unterricht und Training, 7. Auflage, BLV Verlagsgesellschaft: Munich.

Diario de Actividades de un Jugador

Por Miguel Miranda (Oficial de Desarrollo ITF-COSAT, Sudamérica)

INTRODUCCIÓN

La idea de un carnet o diario de entrenamiento y de competencias para el jugador está bastante arraigada en ciertos deportes en los que se utiliza para llevar a cabo un seguimiento detallado de los procesos de entrenamiento y competición.

El diario de entrenamiento se convierte así en un instrumento fundamental para realizar una programación del entrenamiento más individualizada, específica y adaptada a la realidad del jugador con el que estemos trabajando.

Este documento es una fuente de información valiosísima tanto para el jugador

como para el entrenador ya que contempla la mayor cantidad de datos y detalles posible sobre las características del entrenamiento y de la competición de forma que se pueden conocer los efectos que estos tienen sobre el tenista y por tanto, puede explicar los fenómenos de sobreentrenamiento, los cambios de rendimiento y el cumplimiento o no de los objetivos establecidos previamente.

A continuación presentamos un modelo de diario de actividades de un jugador. Se trata simplemente de un ejemplo que aconsejamos se adapte a las necesidades e intereses particulares según cada caso.

El diario tiene dos partes claramente diferenciadas según se trate de si el jugador ha jugado un partido de competición o si el jugador ha llevado a cabo una sesión de entrenamiento.

De todas formas, más allá de los detalles individuales, lo verdaderamente importante es que tanto entrenadores como jugadores lo utilicen lo más habitualmente posible para asegurarse de que el proceso de entrenamiento y las competiciones en las que el jugador toma parte está bajo control.

Nombre del jugador	Fecha del informe		

PARTIDO OFICIAL

Individuales: [] Dobles: [] Torneo: _____

Nombre del oponente	País	Ranking	Resultado	Ronda	Duración

Análisis

TECNICO - TACTICO	MIS PUNTOS FUERTES	LO QUE DEBO MEJORAR
Cuando servía (1^{er} y 2^o) Rituales Efectos y potencia Porcentaje de 1 ^{os} y 2 ^{os} Variedad, colocación. Dirección - Cuadrados derecho e izquierdo		
Cuando recibía (Derecha y revés) Preparación Restar y subir ¿Qué hacía con la potencia?, ¿Con el 2º? ¿Cuándo subía a la red?, ¿Cómo subía? ¿Que hacía con los servicios débiles?		
Cuando los dos estábamos en el fondo (De & Re) Consistencia En desplazamiento Habilidad para atacar y defender cuando correspondía Profundidad, cambios de ritmo. Anticiparme a la jugada Pegar dentro Uso de los efectos. Potencia Exploté adecuadamente las debilidades. Recuperación después de la presión.		
Cuando tuve la oportunidad de subir a la red. ¿Aproveché adecuadamente las oportunidades? ¿Reaccioné rápido? Posición en la red Toque Volea y smash (variaciones), tiros de aproximación		
Cuando el oponente subía a la red. ¿Variedad de mis passings? ¿Golpeaba con anticipación? Globos (ofensivos/defensivos) ¿En carrera?		
FISICO	PUNTOS FUERTES	NECESITA MEJORAR
Velocidad Fuerza y Potencia Flexibilidad Resistencia (Aer./Anaerobica) Agilidad "Correr a por todas" Reacción Balance Movimiento explosivo Coordinación Recuperación Juego de pies		
PSICOLOGICO	MIS PUNTOS FUERTES	LO QUE DEBO MEJORAR
Concentración Rutinas Auto charla positiva Espíritu competitivo Motivación Como reaccioné ante la presión (control emocional) ¿Disfruté el encuentro? Reacciones al medio ambiente Proyección de imagen en la cancha : Confianza		
COMPETITIVO	MIS PUNTOS FUERTES	LO QUE DEBO MEJORAR
¿Que tipo de patrones de juego he usado? ¿Use variaciones de juego? ¿Preparé adecuadamente mi partido (Táctico, Físico, Mental)? ¿En el Plan de juego hice adaptaciones? Anticipación, momentum, selección de golpes.		

ENTRENAMIENTO

Entrenamiento de Tenis – Técnico - Táctico

Nombre de tu compañero (s)	País	Minutos de práctica	Objetivo principal de tu práctica	Objetivo secundario de tu práctica

Si jugaste un partido o unos sets de práctica:

Nombre del oponente	País	Ranking	Resultado	Observaciones

Pon un ✓ en lo que has realizado hoy:

Consistencia GF		Profundidad GF		Velocidad – potencia GF	
Dirección GF		Variedad – Efectos GF		Servicio – efectos - consistencia	
Servicio – dirección		Servicio – Potencia		2º Servicio	
Volea y sus variantes		Bote pronto		Smash y sus variantes	
Trabajo defensivo		Dejada		Énfasis en el trabajo de pies	
Trabajo de ataque				Devolución	
Tiempo total (en minutos) de la práctica de hoy				Intensidad (alta-media-baja)	

¿Practicaste otras cosas no incluidas arriba? ¿Cuánto tiempo? Incluye sets / partidos de práctica	1.		
	2.		
	3.		

¿Qué hiciste muy bien en tu práctica de hoy?		
¿Que cosas debes mejorar en tu practica de mañana?		
¿En que pondrás énfasis en tu práctica de mañana?	1º.	
	2º.	
	3º.	

Preparación Física

¿Has cumplido tu programa de PF?	Sí	No; razones:
Si no hiciste tu plan, pero has hecho otras actividades o parte del plan. ¿Cuáles han sido? Y su tiempo aproximado	1º.	
	2º.	
	3º.	
	4º.	

Estado - trabajo psicológico: Pon un ✓ una ? o una X según creas:

Ganas de entrenar		Estado emocional		Concentración / focalización	
Auto-confianza		Relación con los otros		Estado de ánimo positivo	
Clima de trabajo		Anticipación		Objetivos claros	

Otros aspectos importantes: Pon un ✓ una ? o una X según creas:

Recuperación		Sueño		Agujetas	
Apetito		Sensación de sed		Calambres	
Molestias/dolores		Lesiones		Enfermedad	

Libros y DVD Recomendados

BOOKS

Tácticas para el tenis femenino - Ganar con el juego actual.

Autor: Rob Antoun **Año:** 2007 **Idioma:** Inglés **Páginas:** 211 **Nivel:** todos **ISBN:** 978-0-7360-6572-6



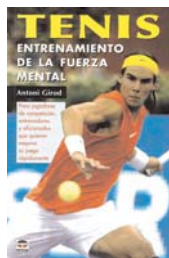
Este libro ayuda a jugadores, entrenadores y padres involucrados en el tenis femenino a todos los niveles. Este libro separa las tácticas del juego de mujeres de las del de varones. Brinda varias estrategias y soluciones tácticas e incluye muchas pautas y ejercicios de entrenamiento. Cada capítulo estudia una de las cinco situaciones de juego. Comienza estudiando opciones tácticas en el servicio (capítulo 1) y las tácticas de devolución (capítulo 2). Los siguientes tratan "el juego de fondo", "el de red", "enfrentar al jugador de red", como ayudar a neutralizar el ataque desde la red del adversario y "desarrollar un estilo de juego" partiendo de las cuatro etapas de desarrollo táctico. También incluye un "buscador de ejercicios" con todos los ejercicios del libro. Este libro es de interesante lectura para cualquiera interesado en el juego de mujeres y quiera tener una mayor visión de las tácticas actuales del tenis femenino.

Para mayor información visitar:
www.humankinetics.com

Tenis - Entrenamiento de la fuerza mental. **Autor:** Antoni Girod **Año:** 2007 **Idioma:** Español **Páginas:** 175 **Nivel:** Intermedio/ Avanzado **ISBN:** 84-7902-277-9

Este libro presenta un método de preparación mental basado en modernos sistemas de entrenamiento mental y en las observaciones de los mejores jugadores actuales con el fundamento de "entrenar la mente". La primera parte cubre la preparación mental básica y la segunda la específica. Se tratan tres períodos: pre-partido-, partido- y post-partido. Además de principios teóricos, se presentan prácticas de motivación y concentración en los tres. Se incluyen muchos ejercicios de entrenamiento mental aplicado dentro y fuera de la cancha. Este libro es un gran recurso para jugadores y entrenadores pues ayuda a mejorar la fortaleza mental a todos los niveles y situaciones.

Para mayor información contactar:
info@edicionestutor.com o visitar la página: www.edicionestutor.com



Entrenamiento de tenis: Mejorar el rendimiento en cancha

Autores: Mark Kovacs, W. Britt Chandler y T. Jeff Chandler **Año:** 2007 **Idioma:** Inglés **Páginas:** 352 **Nivel:** Avanzado **ISBN:** 978-0972275972

Este libro, lleno de fotos que ilustran ejercicios y técnicas, destila información científica actual y la transforma en principios accesibles para diseñar e implementar programas de entrenamiento para tenis. Los programas ofrecen un esquema altamente individualizado, práctico, eficiente y orientado para todos los niveles competitivos: juvenil, universitario, profesional, adulto y senior. La ciencia llega a la cancha con claridad y precisión informando y transformando el rendimiento. El objetivo principal de este libro es poner a disposición de los entrenadores más de 300 estudios específicos para el tenis que ayuden al entrenador, preparador físico, fisioterapeuta, médico, y padres a desarrollar al máximo el potencial del tenista. Este libro tiene una estructura sistemática con capítulos introductorios que ofrecen terminología básica de entrenamiento y los principios necesarios para entender la fisiología del tenis. Estos capítulos establecen las bases para el resto del libro. Los capítulos subsiguientes combinan una revisión de la literatura sobre nutrición, fortaleza, velocidad y agilidad y flexibilidad con ejercicios prácticos, ejercicios y programas siempre relacionados con el tenis.



Para mayor información visitar:
www.racquettech.com

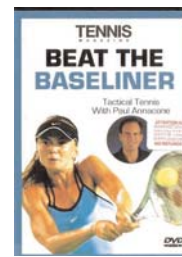
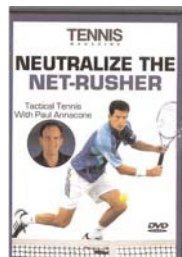
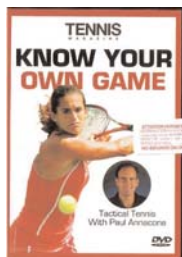
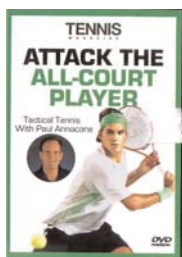
DVDS

Conozca su juego (40'), Atacar al jugador de toda la cancha (40'), Ganarle al jugador de fondo (55'), Neutralizar al que sube a la red (50')

Autor: Paul Annacone **Año:** 2006 **Idioma:** Inglés **Nivel:** Avanzado

Conozca su juego presenta varias situaciones de juego para evaluar habilidades y determinar el estilo que usted debe jugar, y luego desarrolla su juego con ejercicios clave y juegos que se pueden usar en la práctica. Atacar al jugador de toda la cancha muestra como reconocer sus patrones y capitalizar las oportunidades creadas y estrategias clave para el juego de cancha total, la producción y táctica del golpe y los mejores ejercicios y juegos para reforzar estas habilidades en la práctica. Ganarle al jugador de fondo muestra como reconocer y vencer estas fortalezas tanto en el jugador de fondo consistente como en el agresivo, las situaciones estratégicas clave en el juego de base, y los mejores ejercicios y juegos. Neutralizar al que sube a la red muestra las situaciones estratégicas clave y las técnicas que usan los buenos jugadores de red y también los mejores ejercicios y juegos para reforzar estas habilidades en la práctica. Paul Annacone, entrenador de Tim Henman y ex entrenador de Pete Sampras presenta esta serie.

Para mayor información visitar: www.humankinetics.com



Pautas Generales para Presentar Artículos a la Revista de Entrenamiento y Ciencia del Deporte de la ITF

EDITOR

Federación Internacional de Tenis, Ltd.
Departamento de Entrenamiento y Desarrollo.
Tel./Fax. 34 96 3486190
e-mail: coaching@itftennis.com
Dirección: Avda. Tirso de Molina, 21, 6º - 21, 46015, Valencia (España)

EDITORES

Dr. Miguel Crespo
Dave Miley

EDITOR ADJUNTO

Patrick McInerney

CONSEJO EDITORIAL

Hans-Peter Born (Federación Alemana de Tenis - DTB)
Mark Bullock (Federación Internacional de Tenis - ITF)
Dr. Miguel Crespo (Federación Internacional de Tenis - ITF)
Dr. Bruce Elliott (Universidad de Australia Occidental)
Dr. Alexander Ferrauti (Universidad Bochum, Alemania)
Dr. Brian Hainline (Asociación de Tenis de los Estados Unidos - USTA)
Dr. Paul Lubbers (Asociación de Tenis de los Estados Unidos - USTA)
Steven Martens (Asociación Inglesa de Tenis - LTA)
Patrick McInerney (Tennis Australia - TA)
Dave Miley (Federación Internacional de Tenis - ITF)
Dr. Stuart Miller (Federación Internacional de Tenis - ITF)
Bernard Pestre (Federación Francesa de Tenis - FFT)
Dra. Babette Pluim (Asociación Real Holandesa de Tenis - KNLTB)
Dra. Ann Quinn (Asociación Inglesa de Tenis - LTA)
Dr. E. Paul Roetert (Asociación de Tenis de los Estados Unidos - USTA)
Dr. Machar Reid (Tennis Australia - TA)
Dr. David Sanz (Real Federación Española de Tenis - RFET)
Frank van Fraayenhoven (Asociación Real Holandesa de Tenis - KNLTB)
Dr. Karl Weber (Universidad del Deporte de Colonia, Alemania)
Dr. Tim Wood (Tennis Australia - TA)

TEMAS

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.

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: introducción, cuerpo principal (métodos y procedimientos, resultados, discusión / revisión de la literatura, propuestas-ejercicios), conclusiones y 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 Miguel Crespo, 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.

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.

DERECHOS DE AUTOR

Todo el material tiene derechos de autor. Al aceptar la publicación, estos derechos pasan al editor. La presentación de un texto original para publicación implica la garantía de que no ha sido ni será publicado en otro lugar. La responsabilidad de garantizarlo reside en los autores. Los autores que no la cumplan no serán podrán publicar en futuras ediciones de la ITF CSSR.



ITF Ltd, Bank Lane, Roehampton,
London Sw15 5XZ
Tel: 44 20 8878 6464
Fax: 44 20 8878 7799
E-mail: coaching@itftennis.com
Website: www.itftennis.com/coaching

ISSN: 1812-2302
Créditos de fotos seleccionadas: Paul Zimmer,
Ron Angle, Sergio Carmona.

2007 ITF Worldwide Coaches Conference, Asunción, Paraguay



Mark Bullock, ITF Wheelchair Development Officer, presenting on-court about training for wheelchair tennis.



Doug MacCurdy, ITF expert, presented on integrated on-court training.



Machar Reid, Tennis Australia, gave a number of excellent presentations on biomechanics.



There was a great representation of coaches from the world over, with the Chileans having a great time.



Miguel Crespo presents out-going Tori Billington with flowers to recognise her contribution to the ITF over 13 years.