

Pág.	Título / Autor
2	Editorial
3	El principio de justicia natural para entrenadores Janet Young (AUS)
5	Influencia de la fatiga en la actividad muscular y el rendimiento del miembro superior Samuel Rota (FRA) y Christophe Hautier (FRA)
8	Obstáculos mentales para el rendimiento tenístico en situaciones de partidos estresantes Federico di Carlo (ITA)
11	Aplicación del “TRX” y el “RIP training” al desarrollo de la resistencia de la fuerza en el tenis Jordi Martínez (ESP) , Carlos Beltrán (ESP) , Ivan Alcalá (ESP) y Richard Gonzalez (URU)
14	Herramientas para elaborar un ciclo de entrenamiento adecuado José Antonio Fernández (CHI)
16	Variabilidad en la práctica para desarrollar las cualidades coordinativas de tenistas en formación David Sanz (ESP) , Jaime Fernández (ESP) , Pedro Zierof (ESP) y Alberto Méndez (ESP)
19	Psicología de la enseñanza del tenis a personas con discapacidad intelectual Janet Young (AUS) , Anne Browne (AUS) y Alan J. Pearce (AUS)
22	El tenis femenino: su metodología de entrenamiento y evolución hasta el momento actual Montserrat Francín (ESP)
25	Libros recomendados Editores
27	Páginas de internet recomendadas Editores
28	Pautas generales para presentar artículos a la Revista de Entrenamiento y Ciencias del Deporte de la ITF Editores

EDITORIAL

Bienvenidos a la edición número 58 de la Revista de Entrenamiento y Ciencias del Deporte de la ITF.

Los artículos de la presente edición incluyen una gran variedad de temas, como los principios de justicia natural para entrenadores, la aplicación al tenis del sistema de entrenamiento TRX, la metodología y evolución del tenis femenino y la variabilidad de la práctica aplicada al tenis, entre otros.

Este año se llevaron a cabo en los distintos continentes 5 exitosas Conferencias Regionales para Entrenadores BNP Paribas, en las cuales se presentaron los últimos avances en materia de entrenamiento de tenis, metodología de enseñanza e investigación en ciencias del deporte específicamente para tenis. Los eventos se llevaron a cabo junto con Solidaridad Olímpica y con las Asociaciones Regionales (ATF, COSAT, COTECC y CAT). Nos gustaría agradecer a los ponentes, a las asociaciones nacionales y regionales y a Solidaridad Olímpica por su ayuda para financiar las Conferencias y lograr el éxito de dichos eventos. Solidaridad Olímpica también financió el Simposio Europeo para Entrenadores realizado en Helsinki en Octubre.

La publicación en formato electrónico del libro “Biomecánica para tenis avanzado” es uno de los adelantos de la ITF del año 2012. Los lectores interesados pueden visitar:

<http://www.amazon.es/ITF-Biomechanics-Advanced-Tennis-ebook/dp/BooA79U7MK>.

El sitio de internet iCoach de la ITF continúa a la vanguardia de la formación en línea para entrenadores, con la investigación más reciente y actualizada de todo el mundo en materia de entrenamiento. Por sólo \$30 al año, podrá mantenerse actualizado con la información más específica y reciente para entrenamiento de tenis. Hacer click en el vínculo siguiente: www.tenniscoach.com para visitar el sitio.

El tercer seminario de Tennis Play and Stay celebrado en el Centro Nacional de Tenis de la LTA en Londres la semana pasada concluyó con el lanzamiento de Tennis Xpress, un nuevo programa de Tennis Play and Stay de la ITF ante los 150 delegados asistentes. También estuvieron presentes en este evento representantes de los cuatro países de Grand Slam, la ATP y la WTA y otras organizaciones del mundo del tenis. Tennis Xpress es una introducción activa y dinámica para los jugadores adultos iniciantes que la ITF recomienda como la mejor manera de aprender el juego. Este programa, Tennis Xpress, es un curso que consta de nueve horas durante seis semanas y está diseñado para clubes e instalaciones de tenis. Tennis Xpress se basa en el uso de las pelotas Verdes (25% más lentas) y las pelotas naranja (50% más lentas) para que los jugadores aprendan rápidamente las reglas de tenis y las técnicas y tácticas básicas de una manera activa.

El seminario de tres días y medio contó con 39 expertos ponentes quienes disertaron sobre temas como Tennis10s, los adolescentes y el deporte, los beneficios del tenis para la salud, el impacto del tenis en las personas con discapacidades y la importancia de la buena práctica en el club. Con la asistencia de 50 de los países miembros de la ITF, entre los ponentes estuvieron presentes, entre otros, Dan Burrows, Gerente de la Asociación Acceso al Deporte de Nike Inc., y Alex Balfour, Gerente de Nuevos Medios del Comité Organizador de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de Londres. Kris Dent, Director Ejecutivo de Tenis Profesional de la ITF presentó el Día Mundial del Tenis y respondió todas las preguntas formuladas por los delegados relacionadas con el evento y con su participación.

La ITF tiene el placer de anunciar que la Conferencia Mundial para Entrenadores BNP Paribas 2013 se llevará a cabo en Cancún, México, del 5 al 9 de noviembre de 2013. El evento será organizado por la ITF junto con la Federación Mexicana de Tenis (FMT) y COTECC. Entre los ponentes confirmados se encuentran Nick Bollettieri (Estados Unidos), Jim Loehr (Estados Unidos), Bruce Elliott (Australia), Rohan Goetzke (Australia) y Sven Groeneveld (Países Bajos). A comienzos del año próximo proporcionaremos mayores detalles.

Esperamos que esta edición 58 de la Revista sobre Entrenamiento y Ciencias del Deporte sea de su interés y permita que los entrenadores de todo el mundo construyan y desarrollen su conocimiento sobre entrenamiento y logren mayor efectividad en su trabajo como entrenadores. Esperamos también que siga utilizando todos los recursos de entrenamiento proporcionados por la ITF que se encuentran en el sitio; (<http://www.itftennis.com/coaching/>).

Deseamos anunciar que Tom Sutton es el Nuevo Asistente del Oficial de Investigación. Tom ha sustituido en el cargo a Merlin van de Braam quien dirige ahora Tennis iCoach.



Dave Miley
Director Ejecutivo,
Desarrollo del Tenis

Miguel Crespo
Responsable de Investigación,
Desarrollo/Entrenamiento del Tenis

Tom Sutton
Asistente de Investigación,
Desarrollo/Entrenamiento del Tenis

El principio de justicia natural para entrenadores

Janet A. Young (Universidad de Victoria, Australia)

ITF Coaching and Sport Science Review 2012; 58 (20): 3 - 4

RESUMEN

Este trabajo estudia el principio de justicia natural (también llamado justicia de proceso o proceso debido) en el entorno del entrenador. Se comenta la importancia de este principio a la hora de resolver quejas y asegurar un trato justo a los jugadores. Se incluyen también las implicaciones prácticas para los entrenadores.

Palabras clave: Justicia natural, justicia de proceso, proceso debido, trato justo, reclamaciones

Artículo recibido: 15 de febrero de 2012

Autor correspondiente: janet.young@vu.edu.au

Artículo aceptado: 1 de junio de 2012

INTRODUCCIÓN

Hoy en día se presta mucha atención a las conductas del entrenador de tenis quien debe actuar de manera ética y legal en todo momento durante trabajo. Esta atención no sorprende dado el rol clave que juega un entrenador en el desarrollo de los jugadores, contribuyendo al éxito de un equipo, club, asociación local o regional y de un programa nacional o estatal. Lo que no debe olvidarse, no obstante, es que junto con las responsabilidades, los entrenadores también tienen derechos. Entre ellos se encuentran el derecho a la privacidad, a la auto-determinación, a la libertad personal y a la justicia natural (Healy, 2003). El propósito de este trabajo es revisar el principio de justicia natural para el entrenador, y, específicamente, (a) cómo se aplica a los entrenadores para asegurar una resolución justa de sus reclamaciones si las hubiera, y, (b) cómo es aplicado por los entrenadores cuando toman decisiones éticas y tratan a los jugadores con justicia. Para tratar estos temas comencemos por definir “justicia natural”.

¿Qué es justicia natural?

La justicia natural (también llamada justicia de proceso o proceso debido) se define como la utilización de las “reglas de juego limpio” (Martin, 2003, p.325). Según Martin hay dos reglas principales:

(a) La regla contra la parcialidad - cualquier decisión, aunque parezca justa, será inválida si es tomada por una persona cuyo sesgo pueda afectar su imparcialidad.

(b) La regla de escuchar a la otra parte - una decisión no puede mantenerse a menos que la persona directamente afectada por la misma tenga la oportunidad justa de expresar su propio caso y de conocer y responder a las preguntas de la otra parte.

¿Entonces, qué significa esto? Healy (2003) propone que la justicia natural otorgue a quienes son acusados de ‘romper las reglas’, los siguientes derechos básicos:

1. Conocer la naturaleza de la imputación y las circunstancias en las cuales se dice que ocurrió la falta.
2. Tener la oportunidad de expresar su caso.
3. Quienes consideran el caso deben actuar de buena fe.

EVITAR RECLAMACIONES

Los entrenadores están obligados legal y/o éticamente a una serie de reglas, políticas, y códigos de conducta (ej. el Código de Ética de la ITF para Entrenadores) relacionadas con su trabajo como entrenador. Actuar estrictamente de conformidad con estas reglas, políticas y códigos es el mejor modo de evitar imputaciones de mala conducta. Sin embargo, ésta no es una estrategia “infalible”. Además, las equivocaciones y errores de juicio son parte de la vida, incluso para los entrenadores. En tales circunstancias, las acusaciones de mala

conducta pueden ser posibles.

Las imputaciones, aunque sean desestimadas posteriormente, tienen la potencialidad de socavar y/o manchar profundamente la reputación de un entrenador (Healy, 2003). En caso de que se mantengan las imputaciones, los entrenadores deberán atenerse a las acciones disciplinarias. La Tabla 1 enumera algunas de las sanciones o penas que pueden aplicarse.

ACCIONES DISCIPLINARIAS
<ul style="list-style-type: none">• Una disculpa oral o escrita.• Una carta de reprimenda.• Una multa o pena.• Una derivación a psicopedagogía.• La eliminación de ciertos privilegios de membrecía o empleo.• Un descenso de categoría o reducción de honorarios.• Una suspensión temporal con o sin pago.• La terminación del empleo o del contrato.• Suspensión de la licencia de entrenador.

Tabla 1. Posibles acciones disciplinarias para los entrenadores que violen las Políticas, Reglas y Códigos de Conducta pertinentes (Comisión de Deportes de Australia, 2009).

ASEGURAR UNA RESOLUCIÓN JUSTA TRAS UNA RECLAMACIÓN

Imaginemos una situación en la cual un entrenador ha sido acusado y debe asistir a una audiencia (ya sea ante un tribunal o un foro menos formal). ¿Qué debe hacer el entrenador para asegurar un proceso justo de manejo de la reclamación? Las consideraciones fundamentales son:

- Conocer sus derechos – el entrenador tiene derecho a conocer las acusaciones en su contra, a disponer de tiempo suficiente para preparar y defender su caso y a ser escuchado por un panel o persona imparcial.
- Verificar los criterios de la audiencia con anterioridad a su inicio cuando ya se está llevando a cabo puede ser demasiado tarde o más difícil insistir sobre sus derechos. Es conveniente aprender del caso de un entrenador que fue suspendido del deporte de por vida pero ¡al que no se le informó de sus imputaciones! (Healy, 2003).
- Si no está conforme o tiene dudas sobre algún aspecto de la audiencia propuesta, debe actuar adecuadamente (ej. comentar los temas judiciales con quienes llevan a cabo la investigación o buscar un representante legal).

Trato justo con los jugadores

Hasta el momento, se ha comentado cómo la justicia natural se puede aplicar a un entrenador en caso de demandas disciplinarias. También es pertinente e importante comentar cómo la justicia natural puede y debe ser aplicada por el entrenador en su trato con los jugadores.

Los entrenadores continuamente toman decisiones que afectan a los jugadores (Martens, 2004). Consideremos un par de decisiones que puede tomar un entrenador en el caso de selección y disciplina de un jugador. Un jugador lesionado ¿debe considerarse para competir en una final por equipos o para ser seleccionado para la gira por el extranjero de un equipo? ¿Se debe suspender a un jugador por no asistir a una sesión de entrenamiento? La justicia natural estipula que los entrenadores, al tratar tales cuestiones, deben actuar sin sesgos y proporcionar a los jugadores afectados por la decisión la oportunidad de ser escuchados. ¿Pueden los entrenadores dar fe de que sus decisiones pasarán la “prueba del juego limpio”? ¿Es algo para pensar!

Entonces, ¿qué pueden hacer los entrenadores para tratar a los jugadores con justicia en todo momento? A continuación se mencionan algunas sugerencias con respecto a la selección y disciplina de los jugadores.



SELECCIÓN DEL EQUIPO

- Establecer un procedimiento que diseñe los criterios de selección de la forma más clara y objetiva posible. Si se incluyen criterios subjetivos, hay que elaborar los criterios específicos para evaluar a los jugadores según los mismos. Es conveniente consultar con los jugadores y con otras personas idóneas para obtener opinión sobre este procedimiento.
- Publicar y distribuir los procedimientos incluyendo la existencia de un panel de selección (en lo posible que no incluya solamente al entrenador) y un proceso y mecanismos de apelación.
- Si fuere necesario, se debe solicitar consejo profesional para asegurar que los procedimientos cumplen con los criterios de justicia y equidad.
- Es conveniente preguntarse: “Si yo fuese el jugador afectado por este procedimiento de selección, ¿Qué pensaría y sentiría?”. – si la respuesta es positiva, se puede continuar. Si no lo es, ¡hay que detenerse y volver a redactarlos!
- Adoptar un enfoque de ‘puertas abiertas’ para comentar todas las consultas de los jugadores.

Conducta del jugador: Acciones disciplinarias

- Elaborar un procedimiento/código de conducta en consulta con los jugadores y otras personas cualificadas (que esté disponible y se distribuya).
- Consultar con los jugadores los beneficios de cumplir con las normas y las consecuencias de no hacerlo.

- Asegurarse de que otra(s) persona(s) cualificada(s) realicen las investigaciones/consultas sobre las presuntas imputaciones si se siente que no puede ser imparcial.
- Permitir que los jugadores expongan su caso (hay que seguir el criterio de presunción de inocencia y no se debe prejuzgar a los jugadores).
- Asegurarse de que el castigo sea “proporcionado” a la falta – se pueden considerar medidas disciplinarias alternativas en caso de indiscreciones como: (a) hacer que el jugador recomiende una pena apropiada; y (b) considerar proyectos de tenis comunitario (por ej. que un jugador realice una clínica de tenis para niños con menores recursos).
- Pregúntate, “si yo fuese jugador, ¿consideraría que las acciones/decisiones de mi entrenador son justas?” – ¡igual que en el caso anterior, el entrenador ha de seguir trabajando hasta que le salga bien!
- Adoptar un enfoque de ‘puertas abiertas’ para comentar cualquier consulta de los jugadores.

CONCLUSIONES

La expresión “justicia natural” no suele encontrarse en la literatura tenística. Pero no debemos engañarnos, la justicia natural llega al verdadero corazón y espíritu del juego - denota juego limpio en todo momento, dentro y fuera de la cancha. En el contexto de entrenamiento, la justicia natural se aplica tanto a los derechos de los entrenadores como a sus obligaciones de actuar según las reglas de la justicia.

En conclusión, puede ser útil y oportuno recordar el famoso dicho, “La justicia se debe hacer y mostrar que se hace”. Los entrenadores pueden tener el poder y la autoridad para asegurar que reciben, y dan, tratamiento justo en todas sus actividades de entrenamiento. ¿Por qué no intentarlo de manera justa?

REFERENCIAS

- Australian Institute of Sport. (2009). Policy on the deregistration of NCAS coaches. Retrieved January 1, 2009, from <http://www.ausport.gov.au/supporting/coachofficial/Guidelines/policy>
- Healy, D. (2003). Sport and the law: A guide for people involved in sport. Sydney, Australia: University of New South Wales Press Ltd.
- International Tennis Federation Code of Ethics for Coaches (n.d.). Retrieved January 1, 2009, from <http://www.itftennis.com/coaching/practicalinfo/codeofethics.asp>
- Martens, R. (2004). Successful coaching (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martin, E.A. (Ed.) (2003). Oxford dictionary of law. Oxford, UK: Oxford University Press.

Influencia de la fatiga en la actividad muscular y el rendimiento del miembro superior

Samuel Rota (Université de Lyon) y Christophe Hautier (Ligue du Lyonnais de Tennis)

ITF Coaching and Sport Science Review 2012; 58 (20): 5 - 7

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es examinar la incidencia de la fatiga sobre la precisión, la velocidad de la pelota y la actividad muscular durante el servicio y el golpe de derecha. El protocolo de la fatiga dio como resultado una disminución de la velocidad de la pelota en los servicios y una menor precisión en los golpes de derecha, debido a la menor activación de ciertos músculos. Los jugadores que experimentaban fatiga utilizaban una estrategia de adaptación basada en el tipo de golpe, sin modificar su coordinación inter-muscular. Estos resultados nos llevan a considerar la posibilidad de trabajar sobre la resistencia a la fatiga para golpes y grupos musculares específicos.

Palabras clave: Fatiga, velocidad de la pelota, precisión, estrategia de adaptación.

Artículo recibido: 6 de junio de 2012

Autor correspondiente: samuel.rota@fft.fr

Artículo aceptado: 8 de octubre de 2012

INTRODUCCIÓN

Dada la dimensión física del tenis moderno, la fatiga es un tema considerablemente relacionado con el rendimiento durante la competición. Si bien existe un consenso sobre la importancia de la fatiga en el tenis y su influencia sobre el resultado del juego, es aún necesario comprender porqué ocurre para poder limitar sus efectos. Varios estudios científicos confirman lo que han observado los entrenadores sobre la degradación de los golpes y movimientos y la mala elección táctica en la situación de fatiga (Davey y cols., 2002). Horney y cols. (2007) resumieron los resultados publicados sobre este tema (2007). Se demostró que después de una sesión de entrenamiento de tenis que llevaba al agotamiento, la fatiga reducía en un 69% la precisión de los golpes de fondo y en un 30% la velocidad de la pelota en los servicios (Davey y cols., 2002). Igualmente, un trabajo físico intensivo de 2 horas disminuía la velocidad y precisión de los golpes de fondo y segundos saques y aumentaba la tasa de errores de los últimos (Vergauwen y cols., 1998). Finalmente, la actividad electromiográfica (EMG) y la fuerza isométrica máxima de los cuádriceps disminuía significativamente durante los partidos simulados (Girard y cols., 2006; 2008). Según estos últimos autores, el deterioro de la función neuromuscular durante un partido de tenis prolongado podría explicarse por el deterioro tanto a nivel central (dominio del aspecto motriz) como periférico (activación / contracción).

Sin embargo, a pesar de experimentar una fatiga significativa, algunos jugadores mantienen la velocidad y precisión de sus saques (Horney y cols., 2007). Por lo tanto, parece que durante el servicio, en situaciones de fatiga, pueden existir estrategias neuromusculares compensatorias (Girard y cols., 2009) para mantener el nivel de rendimiento. Por lo tanto, nos pareció interesante estudiar las adaptaciones musculares del miembro superior asociadas con la fatiga en el tenis.

MÉTODO

Tras 20 minutos de calentamiento, se sometió a 8 tenistas adultos (clasificados 15 a 4/6 en Francia) a una prueba para medir su rendimiento en el golpe, antes y después de un ejercicio intermitente que llevara a la fatiga (Figura 1).

La prueba de rendimiento se centró en la velocidad medida por un radar - y la precisión de los servicios y los golpes de derecha cruzados. Los sujetos debían realizar servicios potentes y precisos buscando el "saque ganador directo" a la zona de la "T". Una máquina lanzaba pelotas para que los jugadores golpearan de derecha (3 segundos por golpe). Se evaluó la precisión de los tiros por medio de objetivos, el más pequeño ganaba más puntos (Figura 2), la pelota que botaba fuera del área objetivo, no ganaba puntos. Se calculó la tasa de error como el número de golpes dentro del objetivo/el número total de golpes. Se registró la actividad eléctrica de ocho músculos del miembro superior dominante por medio de EMG de superficie durante la producción del golpe. Se calcularon los inicios, finales y niveles de activación de cada músculo.

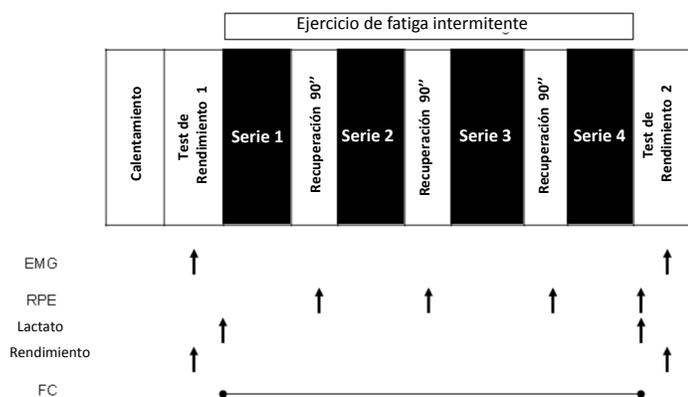


Figura 1: Estructura del protocolo experimental y de los diferentes parámetros medidos. (EMG: electromiografía de superficie; RPE: esfuerzo percibido; Rendimiento: medidas de precisión y velocidad de la pelota; FC: frecuencia cardíaca).

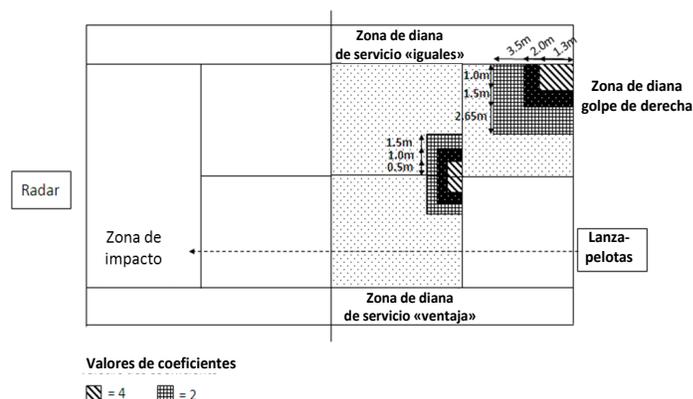


Figura 2. Diagrama de la prueba de rendimiento y valores coeficientes asociados con las áreas objetivo (cuadros de saque).

El ejercicio para inducir la fatiga constaba de cuatro secuencias de 12 repeticiones de 1 servicio + 8 golpes de derecha cruzados (2 segundos por golpe). Se permitieron períodos de recuperación (semi-activa) de 20 segundos entre repeticiones y 90 segundos (sentados) entre secuencias (Figura 1). Los jugadores tenían que pegar con intensidad máxima y retornar al centro de la cancha entre cada golpe de derecha. La frecuencia cardíaca (HR), concentración de lactato en sangre ([La] s) y el esfuerzo percibido fueron medidos durante la prueba.

Se utilizaron las medidas ANOVA repetidas y un t-test de Student para evaluar las diferencias entre los varios indicadores antes y después de la fatiga.

RESULTADOS

La frecuencia cardíaca media se mantuvo constante entre las secuencias (174.7 ± 10.6 ppm) pero el lactato en sangre aumentó significativamente de 2.8 mmol.l-1 a 5.7 mmol.l-1 ($p = 0.04$). Los valores RPE aumentaron entre las secuencias ($p < 0.02$) excepto entre las secuencias 3 y 4. Los jugadores consideraron que su esfuerzo fue "duro" (RPE = 14.5) durante las primeras secuencias, luego "muy duro" (RPE = 17.5) durante la última secuencia del ejercicio.

	VELOCIDAD (M.S-1)		PRECISIÓN		REGULARIDAD (%)	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Servicio	38.9 (10)	37.8 (10) *	1.3 (0.4)	1.1 (0.4)	43.4 (15.4)	48.6 (15.2)
Golpe de derecha	26.9 (10)	26.9 (10)	1.3 (0.3)	1.0 (0.2) *	41.7 (15.4)	49.9 (15.2)

Valores: media (desviación estándar). * Diferencia significativa entre pre y post-prueba ($p < 0.05$)

Tabla 1. Criterios de rendimiento para el servicio y el golpe de derecha antes y después de los estados de fatiga.

Se observaron disminuciones significativas de velocidad del servicio (3.2%) y precisión del golpe de derecha (21.1%) después del ejercicio que inducía a la fatiga (Figura 3). La tasa de error también tendía a incrementar especialmente en el golpe de derecha (27.6%) ($p = 0.056$).

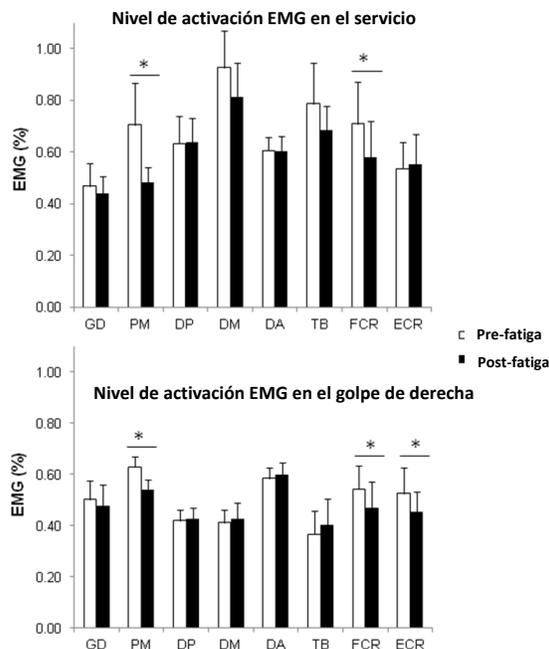


Figura 3. El nivel de activación de electromiográfica estandarizada de los músculos del miembro superior en el servicio y el golpe de derecha en estados pre y post fatiga. (LD: dorsal ancho; PM: pectoral mayor, PD: deltoide posterior; MD: deltoide; AD: deltoide anterior, T: tríceps, FCR: flexor radial del carpo, ECR: extensor radial del carpo).

Los niveles de activación electromiográfica del pectoral mayor (PM) y flexor radial del carpo (FCR) disminuyeron significativamente durante el servicio y el golpe de derecha, pero disminuyeron para el extensor radial del carpo (ECR) durante el golpe de derecha ($p < 0.04$). No se detectaron diferencias en el inicio, terminación y duración de la actividad muscular, independientemente del músculo observado.

COMENTARIO

Este estudio demuestra el efecto negativo que ejerce la fatiga sobre la velocidad del servicio y la precisión del golpe de derecha, y una significativa disminución de la amplitud electromiográfica del pectoral mayor, flexor radial del carpo y extensor radial del carpo. No obstante, el patrón temporal de la coordinación inter muscular pareció mantenerse. Dada la frecuencia cardíaca media, el lactato en sangre y la evaluación del esfuerzo percibido (RPE), el protocolo de fatiga imponía una carga mayor que la del partido, aproximándose a la de un peloteo intenso (Kovacs 2006). La fatiga específica experimentada por el jugador provocó diferentes estrategias de adaptación dependiendo del golpe. Ciertamente, los jugadores disminuyeron la velocidad de su servicio, probablemente para mantener una alta precisión y una baja tasa de errores. Sin embargo en los golpes de derecha, prefirieron preservar la velocidad a expensas de la precisión y regularidad. A pesar de las diferencias de protocolo entre los estudios, nuestros resultados confirman los de trabajos anteriores (Hornery y cols., 2007). Esta estrategia, consciente o inconsciente, alude al conflicto de precisión de velocidad de Fitt, que podría explicar las evoluciones inversas de la velocidad de la pelota y la precisión del saque.

El saque está considerado como uno de los golpes más importantes del juego de tenis (Elliott, 2001) y tiene una incidencia significativa sobre el resultado de un partido (Gillet y cols., 2009). Por lo tanto, tanto en entrenamiento como en competición, la precisión y la regularidad del servicio se consideran esenciales. Con respecto al golpe de derecha, se lo ha descrito como el golpe clave del tenis moderno (Brabenec, 2000), y suele utilizarse como arma ofensiva

para realizar tiros ganadores. Trabajar sobre el golpe de derecha durante el entrenamiento implica ejercicios utilizando dianas-objetivos mucho más grandes que los utilizados para el servicio y que se basan más en la potencia que en la precisión. Por lo tanto, estos requisitos de entrenamiento específicos para un golpe podrían afectar las estrategias adoptadas en relación con el conflicto de precisión-velocidad durante situaciones de fatiga.

La fatiga podía probablemente causar un remodelado de la coordinación inter-muscular para mantener el rendimiento durante el gesto. Sin embargo, en este estudio no se observaron cambios del patrón temporal de activación. No obstante, la pérdida de velocidad del servicio podría explicarse parcialmente por la menor actividad de los dos músculos que generan velocidad, el pectoral mayor y el flexor radial del carpo, que parecen ser determinantes en la fase de aceleración (Morris y cols. 1989; Ryu y cols., 1988). Están involucrados, respectivamente, en la rotación del hombro y la flexión de la muñeca, lo cual contribuye en un 40% y 30% al total de la velocidad del servicio (Elliott, 2006). Durante el estado de fatiga, los jugadores parecen disminuir la activación de estos músculos, causando una disminución de la velocidad. El propósito de esta adaptación puede ser limitar el riesgo de lesión reduciendo la amplitud y las fuerzas del movimiento (Kovacs, 2006). El deterioro de la precisión del golpe de derecha podría estar relacionado con la disminución de niveles de activación del flexor y del extensor radial del carpo ya que la menor actividad de estos músculos puede producir un control deficiente de la raqueta. La reducción de la actividad muscular podría alterar la manera de sujetar la raqueta, la estabilidad de la muñeca (Morris y cols., 1989) y también el golpe y vibración en el momento del impacto (Chow et al., 2007). Los cambios de actividad electromiográfica de estos músculos observados en el golpe de derecha, asociados con los dolores de antebrazo que experimentan algunos jugadores confirman que las altas fuerzas de aprehensión generadas en el impacto durante los golpes de fondo producen limitaciones significativas en el antebrazo del jugador (Davey y cols., 2002) y pueden producir una fatiga muy localizada.

CONCLUSIÓN

El estudio destaca la utilidad del trabajo sobre la velocidad del servicio y la precisión del golpe de derecha en estado de fatiga. También parece ser útil desarrollar la resistencia muscular del pectoral mayor y de los músculos del antebrazo, que parecen ser los más susceptibles a la fatiga. Según estos resultados, los entrenadores y los jugadores deben desarrollar un programa de entrenamiento específico, a fin de demorar la fatiga y desarrollar estrategias efectivas para mantener el rendimiento, reduciendo al mismo tiempo, el riesgo de lesión.

REFERENCIAS

Brabenec, J. (2000). Why the forehand is a key stroke. *ITF Coaching and Sport Science Review* 21, 11-13.

Chow, J.W., Knudson, D.V., Tillman, M.D. & Andrew, D.P. (2007). Pre- and post-impact muscle activation in the tennis volley: effects of ball speed, ball size and side of the body. *Br J Sports Med* 41(11), 754-9.

Davey, P.R., Thorpe, R.D. & Williams, C. (2002). Fatigue decreases skilled tennis performance. *J Sports Sci* 20(4), 311-8.

Elliott, B. (2006). Biomechanics and tennis. *Br J Sports Med* 40(5), 392-6.

Elliott, B. (2001). The serve. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 24, 3 - 4.

Gillet, E., Leroy, D., Thouvairecq, R. & Stein, J.F. (2009). A notational analysis of elite tennis serve and serve-return strategies on slow surface. *J Strength Cond Res* 23(2), 532-9.

Girard O., Guerin P., Teulier C., Millet G.P., Micallef J.P. (2009). Effets de la fatigue sur les coordinations segmentaires au service en tennis : étude préliminaire. pp. 353-360 in Cronier L., Bayle E. (eds.) *Le tennis dans la société de demain*. AFRAPS.

Girard, O., Lattier, G., Maffiuletti, N.A., Micallef, J.P. & Millet, G.P. (2008). Neuromuscular fatigue during a prolonged intermittent exercise: Application to tennis. *J Electromyogr Kinesiol* 18(6), 1038-46.

Girard, O., Lattier, G., Micallef, J.P. & Millet, G.P. (2006). Changes in exercise characteristics, maximal voluntary contraction, and explosive strength during prolonged tennis playing. *Br J Sports Med* 40(6), 521-6.

Hornery, D.J., Farrow, D., Mujika, I. & Young, W. (2007). Fatigue in tennis: mechanisms of fatigue and effect on performance. *Sports Med* 37(3), 199-212.

Kovacs, M.S. (2006). Applied physiology of tennis performance. *Br J Sports Med* 40(5), 381-5; discussion 386.

Morris, M., Jobe, F.W., Perry, J., Pink, M. & Healy, B.S. (1989). Electromyographic analysis of elbow function in tennis players. *Am J Sports Med* 17(2), 241-7.

Ryu, R.K., McCormick, J., Jobe, F.W., Moynes, D.R. & Antonelli, D.J. (1988). An electromyographic analysis of shoulder function in tennis players. *Am J Sports Med* 16(5), 481-5.

Vergauwen, L., Spaepen, A.J., Lefevre, J. & Hespel, P. (1998). Evaluation of stroke performance in tennis. *Med Sci Sports Exerc* 30(8), 1281-8.

Wu, C.L., Shih, M.C., Yang, C.C., Huang, M.H. & Chang, C.K. (2010). Sodium bicarbonate supplementation prevents skilled tennis performance decline after a simulated match. *J Int Soc Sports Nutr* 7, 33.

Obstáculos mentales para el rendimiento tenístico en situaciones de partidos estresantes

Federico Di Carlo (Tennis Mental Academy, Italia)

ITF Coaching and Sport Science Review 2012; 58 (20): 8 - 10

RESUMEN

EL rendimiento tenístico está determinado por el potencial, menos la interferencia. Los paradigmas mentales negativos suelen ser la causa de tal interferencia pues provocan cambios psicológicos que determinan los cambios de momento dentro de un partido. Los paradigmas subconscientes son subjetivos y se originan en el sistema nervioso para evitar y superar las situaciones estresantes. Mediante el entrenamiento cognitivo es posible trabajar y resolver tales interferencias. Los jugadores de elite tienen una ventaja competitiva ya que sobrellevan las interferencias mencionadas en situaciones de partidos estresantes con un esquema mental positivo y funcional.

Palabras clave: Cerebro, paradigma subconsciente, profecía auto cumplida, mente crítica

Artículo recibido: 10 de agosto de 2012

Autor correspondiente: info@tennismentacademy.com

Artículo aceptado: 13 de noviembre de 2012

INTRODUCCIÓN

Se afirma que el ser humano tiene 60,000 pensamientos por día (Murray, 1999). Generalmente, un tenista debe tomar entre 800 y 1200 decisiones durante un partido (Weinberg, 2002). Sin embargo, la mayoría de los procesos cognitivos pueden dañar el rendimiento tenístico. Como el tenis está clasificado en segundo lugar entre los deportes mentales, e incluye varias situaciones de juego que pueden tornarse sumamente estresantes para el sistema nervioso, hemos creado un diagrama relacionado con las situaciones de juego, el paradigma dañino cognitivo subconsciente y las contra- declaraciones positivas.



La tabla 1 incluye ejemplos de situaciones de juego en las cuales el jugador va ganando.

SITUACIÓN DE JUEGO	PARADIGMA SUBCONSCIENTE	RESPUESTA COGNITIVA POSITIVA
15:40 con saque propio	Si pierdo este punto, pierdo mi servicio TEMOR A PERDER	Juega un punto por vez. Haz lo que tengas que hacer. Un punto del juego no es la totalidad del partido, aunque sea un punto de quiebre o punto para set. Lo que importa es el resultado final.
2-5 con saque propio	Si pierdo este juego se me va el primer set TEMOR A LA COMPETICIÓN	Si pierdo este juego se me va el primer set TEMOR A LA COMPETICIÓN
5-2	Cambiar la perspectiva. Debo ganar este juego para ganar el set.	Cambiar la perspectiva. Vas ganando, por lo tanto, sigue trabajando bien o imagina que estás 2-5 abajo.
SEGUNDO SERVICIO 30:40 Y 5-6 CON EL SAQUE PROPIO	Este es mi tiro deficiente. Si saco mal, pierdo el set. TEMOR A COMETER ERRORES	Utiliza tus energías para enfocarte en el próximo punto. Recuerda (a partir de fuentes visuales, auditivas o cinestésicas) un buen segundo servicio que hayas realizado y repite en tu mente dónde quieres colocarlo. Sigue tu rutina de saque.
4-2 ARRIBA	Estoy ganando, ahora no me puedo dar el lujo de cometer errores. FOCO EQUIVOCADO, TEMOR DE GANAR, O TEMOR DE PERDER LA VENTAJA.	Mantén tu atención en el próximo punto y el foco en tu plan de juego. Si eres demasiado racional, trae nuevamente tu atención al presente, visualizando una parte específica de tu plan de juego. Trata de volver al proceso automatizado que te llevó hasta allí. Si estás arriba, no hay razón para preocuparse. No es hora de pensar negativamente. Disfruta del proceso.

Tabla 1. Ejemplos de situaciones de juego en las cuales el jugador va ganando.

La Tabla 2 incluye situaciones de juego en las cuales el jugador está perdiendo o ha cometido un error.

SITUACIÓN DE JUEGO	SITUACIÓN DE JUEGO	RESPUESTA COGNITIVA POSITIVA
6-3 5-4 40:30 para tu adversario	<p>Punto de partido en contra. Si pierdo este punto, todo termina.</p> <p>IDENTIFICACIÓN DE LA AUTO VALORACIÓN CON LA HABILIDAD TENÍSTICA.</p>	<p>El partido no ha terminado y el puntaje está muy igualado. Mantén a tu adversario en la cancha más tiempo jugando y reduce el ritmo. Evalúalo.</p> <p>Por favor, ten presente que la presión es mayor sobre el jugador que está por ganar. Mientras más estiras el tiempo, más le costará a tu adversario ganar el partido. Recuerda que el momento y el equilibrio pueden cambiar muy rápidamente durante un partido. Si ganas el punto, el momento puede cambiar a tu favor.</p> <p>Aún si perdiste el punto y el partido, significa que sólo perdiste un partido de tenis. No significa que eres un perdedor y no dice nada de ti como persona. Debes aceptar el resultado del partido sin inventar excusas. El tenis es tu responsabilidad. Hasta los mejores jugadores pierden partidos, pero al final de la temporada, terminan en lo alto de la clasificación y pueden ganar muchos torneos. Como tenista, tu objetivo no debería ser siempre ganar, también debería ser mejorar tu juego. Entrega lo mejor según tus habilidades y debes estar satisfecho.</p>



<p>4-3 arriba; 30:40 punto de quiebre para ti. Fallas una volea fácil.</p>	<p>¡Qué error! No puedo manejar los momentos de presión.</p> <p>MENTE CRÍTICA</p>	<p>Mantén la calma. Focaliza tus energías en el próximo punto. Tráete al momento presente. Mantén tus rutinas. Recuerda tu plan de juego. Cada punto es el primer punto, cada juego es el primer juego.</p> <p>Por favor, toma nota: Quizás perdiste el punto porque tenías pensamientos como “busca este punto” o “no pierdas el próximo”. Estos pensamientos pueden provocar estrés en el sistema nervioso perjudicando el rendimiento. Protestar y quejarse después de perder un punto produce un rendimiento deficiente en la mayoría de los casos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Generalmente, el jugador alterna entre tiros ganadores y perdedores según sus altibajos emocionales. 2) Puede producir un temor que crea dudas en las capacidades y producción del golpe. 3) Saca al jugador temporalmente de su equilibrio emocional. 4) Un paso más hacia la pérdida de su equilibrio emocional total. 5) Produce demasiado estrés jugar al mejor nivel personal en los puntos importantes. <p>La verdad es que el último punto ya pasó y uno debe enfocarse en el próximo. Sobre todo, no puedes cambiar lo que ya sucedió. Como afirma Nadal: “El tenis es así. Juegas un lindo tiro ganador después de un peloteo largo e intenso, pero a los efectos del puntaje final, no es más valioso que los errores no forzados que cometiste. Aquí, juega la fortaleza mental, la habilidad que diferencia a los campeones de los casi campeones. Debes liberarte de tu fracaso, liberar tu mente, evitar volver a pensar en eso” (Nadal, 2011).</p>
--	---	--

Fallas una aproximación a la red fácil.	¿Para qué vienes a la red? Sabes que eres malo para la volea. SISTEMA DE DEFENSA PSICOLÓGICA	Si ya habías planificado tácticas para tu plan de juego, síguelas. Haz lo que debas hacer según las posibilidades que te ofrezca tu situación táctica y acepta todo lo que de ella surja, bueno o malo. Por favor, toma nota: Frecuentemente, lo que te hace sentir cómodo en una cancha de tenis no es lo que te permite ganar un partido. La confianza y la auto estima son las habilidades que permiten al tenista explorar el espacio fuera de su zona de confort (Fox, 2010). Durante un partido, puedes controlar el proceso, pero no puedes controlar el resultado.	Pierdes un tiro ganador fácil, cancha abierta.	¿Por qué juegas al tenis? Eres un fracaso total. FALTA DE MOTIVACIÓN Y PERSPECTIVA	Te gusta jugar al tenis, por lo tanto, deberías tratar de disfrutar más. Aprecia el desafío de evaluar tus propias habilidades. Trata de reafirmar tu personalidad y, en lo posible, de ganar el partido. Cualquiera sea el resultado, eres capaz de reaccionar positivamente y con la perspectiva correcta. Si no puedes manejar la derrota, quizás deberías dedicarte a otra actividad. Perderás partidos, todo el mundo lo hace, (hasta Rafa Nadal). El tenis es un juego sumamente estresante, y comprender esto te permitirá estar más preparado para los partidos. Busca solución prácticas, cree en tu habilidad, entrega el 100% de esfuerzo y acepta cualquier resultado asumiendo completa responsabilidad. Si eres un verdadero competidor, los contratiempos durante el proceso reforzarán aún más tu determinación de triunfar. Si juegas tenis por divertirte y no tienes habilidades competitivas, trabaja y entrena los paradigmas de reprogramación destruyendo los mecanismos psicológicos dañinos. Si quieres competir contra tu adversario, primero, debes ganar la batalla contra tí mismo. Los competidores no nacen, se hacen, y tú puedes serlo con la actitud correcta.
Fallas un tiro fácil a media cancha.	Siempre pierdes tiros fáciles en momentos importantes. DESPRECIO	Ayúdate con habilidades mentales: retorna a los patrones de respiración normales, relaja tus músculos, mantén tu foco en el aspecto neutral, visualiza las tácticas del próximo peloteo, verifica tu activación óptima y mantén tus rutinas. Maneja tu equilibrio emocional, independientemente de lo que hubiese sucedido. No es más que una cuestión de voluntad.			
Fallas un remate en la red.	Siempre es así. Nunca haces ese tiro. FALTA DE AUTO-ESTIMA POBRE AUTO-PERCEPCIÓN. COMPLEJO DE INFERIORIDAD.	Mantén los ojos en la pelota y el foco en tu objetivo. Por favor, toma nota. No fallas remates durante el entrenamiento. Eres capaz de manejar situaciones similares en una cancha de tenis pero en situación de partido. Confía en tus habilidades.			

Tabla 2. Ejemplos de situaciones de juego en las cuales el jugador está abajo o ha cometido un error.

CONCLUSIÓN

El cerebro es extremadamente poderoso y trabaja a favor o en contra del rendimiento tenístico. El rendimiento del tenista suele verse perjudicado por habilidades mentales deficientes. La fortaleza mental de un tenista puede mejorarse con la formación (padres, escuela, entorno social, etc.) y específicamente con el entrenamiento dentro y fuera de la cancha, con trabajo y aplicación (Di Carlo, 2012).

REFERENCIAS

- Di Carlo, F.(2012). Il cervello tennistico, & My Book.
- Fox, A., (2010). Winning the mental match, Morris Publishing, Kearney, NE, US.
- Murray, J. (1999). Mental tennis, Jossey bass.
- Nadal, R., & Carlin, J. (2011). Rafa, La mia storia, Sperling & Kupfer.
- Weinberg, R. (2002). Tennis, winning the mental game, Miami University, Oxford, Ohio.



Aplicación del “TRX” y el “RIP training” al desarrollo de la resistencia de la fuerza en el tenis

Jordi Martínez, Carlos Beltrán, Iván Alcalá (Impala Sport, Castellón, España) y Richard Gonzalez (Topspin Spain Academy, Castellón, España)

ITF Coaching and Sport Science Review 2012; 58 (20): 11 - 13

RESUMEN

La periodización del entrenamiento en el tenis actual se caracteriza gradualmente por una reducción progresiva de los periodos de preparación y un aumento paulatino de los periodos de competencia. La condición física ya no es la única prioridad en el periodo preparatorio de un jugador sino que se debe atender a una puesta a punto global del jugador para que el rendimiento sea el máximo desde la primera semana de la etapa de competencia. Esta situación nos plantea un gran desafío tanto a preparadores físicos como a entrenadores para conseguir una adecuada preparación física de nuestros jugadores que les permita alcanzar un alto rendimiento sostenido al tiempo que se mantienen libres de lesiones. Dentro de todas las cualidades físicas necesarias para el alto rendimiento en tenis, la resistencia de la fuerza es una de las más relevantes. El presente artículo presenta la aplicación al tenis del “TRX” y “RIP training” como métodos de desarrollo de la resistencia.

Palabras clave: condición física, entrenamiento, fuerza, TRX, RIP training, resistencia

Artículo recibido: 5 de octubre de 2012

Autor correspondiente: rjgonabo@gmail.com

Artículo aceptado: 11 de noviembre de 2012

INTRODUCCIÓN

Tomando en cuenta algunas estadísticas de la ATP (Maquirriáin, 2000), las causas más frecuentes de lesiones en tenistas son:

Descompensación muscular: Producida por la repetición de movimientos y gestos idénticos en un mismo sentido. Esto aumenta el desarrollo de los músculos agonistas, en comparación de los antagonistas y, a la larga, aparecen lesiones y descompensaciones.

Debilidad muscular: Entendida como la falta de fuerza específica para el tenis debido al trabajo inadecuado de la fuerza o a la ausencia de entrenamientos de fuerza durante un periodo largo.

Fatiga: Se observa generalmente al principio de la temporada cuando la adaptación a la carga no ha sido la correcta y también al final de la misma debido a la acumulación del esfuerzo de los jugadores.

Aunque los trabajos de fuerza, tanto en la preparación como en el mantenimiento de la misma en nuestros jugadores, nos han planteado dudas; somos de la opinión que siempre será mejor aconsejar y desarrollar un buen trabajo de fuerza que considerarla como un riesgo. Seguimos, en este razonamiento, la afirmación siguiente:

“Un programa de trabajo de fuerza puede, incluso en el caso de los impúberes, incrementar de manera significativa la capacidad de fuerza máxima y explosiva, así como la fuerza de resistencia siempre y cuando el estímulo sea lo suficientemente intenso” (Thiebault y Sprumont, 2009).

El tenis de hoy nos exige un jugador rápido, ágil, preciso, potente en los desplazamientos tanto para acelerar como desacelerar, capaz de mantener el esfuerzo en el tiempo (puntos más largos; áreas de movimientos más amplias). Por lo tanto solo un tenista potente puede ser un tenista rápido y para esto debemos tener un buen desarrollo y mantenimiento de la fuerza (Ellenbecker et al., 2009).

En este artículo vamos a presentar un programa de trabajo de fuerza aplicado al tenis. Se trata del trabajo de mantenimiento de la fuerza durante los viajes en el circuito. Este tema siempre ha supuesto un problema para el preparador físico dada la imposibilidad de encontrar lugares adecuados para el trabajo de la fuerza en los diferentes torneos (Baiget, 2011). La propuesta que presentamos se realiza mediante el trabajo de fuerza en suspensión con el TRX y el RIP Training.

¿QUE ES EL TRX?

El TRX es una modalidad de entrenamiento en suspensión creado por los Navy SEAL del ejército Americano debido a que las circunstancias de su trabajo hicieron que frecuentemente no tuvieran a su disposición ni los equipos tradicionales de entrenamiento ni un espacio adecuado para ello.

Esta modalidad proporciona una ventaja a los participantes en comparación con el simple protocolo del entrenamiento de fuerza convencional debido a que cada ejercicio del entrenamiento en suspensión desarrolla la fuerza funcional al mismo tiempo que mejora la flexibilidad, el equilibrio y la estabilidad de la parte central (core) del cuerpo, tal como se exige en el tenis (Sanchis, 2002).

El TRX puede instalarse fácilmente en cualquier lugar y se puede realizar una cantidad prácticamente ilimitada de ejercicios de entrenamiento en suspensión para lograr cualquier objetivo de condición física o de rendimiento. Puede usarse en cualquier sitio en

donde haya un punto de anclaje resistente que se encuentre por encima de la cabeza y que soporte su peso. Los soportes para sentadillas, las barras para dominadas (espalda y bíceps), las ramas de árboles, las vigas y los postes son lugares ideales para anclar el TRX.

El sistema permite adaptar la resistencia en cualquier momento mediante la regulación de la posición corporal, haciendo que el entrenamiento en suspensión se seguro y efectivo para

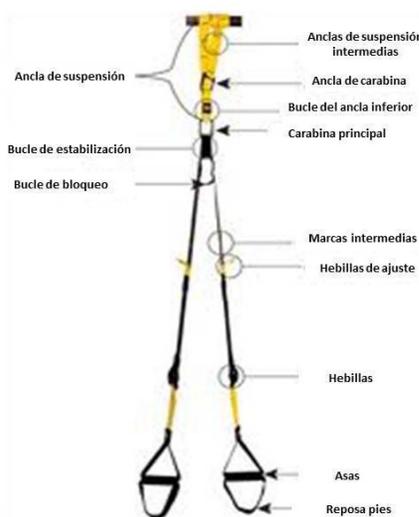


Figura 1. Partes de un TRX.

los tenistas independientemente de su niveles de condición física. El TRX es portátil y accesible, y ofrece una mayor funcionalidad que otros muchos y costosos aparatos para el ejercicio físico. Su diseño compacto le permite usarlo en casi todos los lugares: en cualquier instalación deportiva, en el hogar o incluso en una habitación de hotel cuando se encuentra de viaje (ver Figura 1).

Con respecto al RIP training, se trata de una adaptación del TRX que la hace especialmente adecuada para el tenis ya que el jugador utiliza una barra adosada a unos elásticos de forma que se pueden trabajar gestos específicos de tenis sujetándola al poste de la red o a la valla del fondo de la cancha.



Figura 1b. RIP Training.

BENEFICIOS DEL TRX Y DEL RIP TRAINING

El entrenamiento con el TRX y del RIP Training es actualmente una de las herramientas más eficientes y funcionales para trabajar el “core training”. Este entrenamiento nos permite desarrollar con los jugadores de tenis todos los movimientos donde predominan acciones explosivas y resistentes, con rotación de cadera y tronco. Estas son acciones fundamentales en cada uno de los golpes del tenis.

Este sistema permite trabajar todos los grupos musculares y varias articulaciones almismo tiempo para fortalecer el cuerpo mejorando simultáneamente la resistencia cardiovascular, coordinación (intermuscular e intramuscular), fuerza, potencia, velocidad, flexibilidad y estabilidad de la parte central del “core” en los tres planos de movimiento y ejes anatómicos (transversal, sagital y frontal), por lo que es un entrenamiento tridimensional.

Además, se trata de un entrenamiento funcional pues ninguna parte del cuerpo está aislada sino que el cuerpo es una cadena interconectada de los músculos y cada movimiento que se realiza es de cuerpo entero. Con este trabajo es posible desarrollar grandes masas musculares (pectoral mayor, dorsal ancho, cuádriceps, isquiotibiales, etc.) que son fundamentales para el tenis (Carbonnier & Martinsson, 2012).

EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	DESCANSO
RIP Remo a 2 manos	2	20	30 segundos
TRX Squat brazos extentidos	2	15 de cada lado	30 segundos
RIP Press de pecho con lunge frontal	2	15 de cada lado	no
RIP Remo barbilla	2	15	30 segundos
TRX hombros en Y	2	15	30 segundos
RIP Bíceps – Tríceps (superseries)	2	15	Tiempo empleado en adaptar el TRX
TRX Potencia a una pierna	2	15	no
RIP Revés a 2 manos	2	15	no

Tabla 1. Ejercicios propuestos

SESIÓN “TIPO” DE ENTRENAMIENTO CON TRX Y RIP TRAINING: UNA PROPUESTA DE APLICACIÓN AL TENIS

Con el TRX y el RIP training se puede entrenar tanto por repeticiones y series como por tiempo. Dependiendo del objetivo a conseguir tanto las repeticiones como las series variarán al igual que la intensidad de trabajo y el método de entrenamiento a utilizar. Para esta sesión “tipo” se trabajará siempre con 20 repeticiones y se realizarán dos series de cada ejercicio (González, 2012).

La estructura de la sesión de entrenamiento será la siguiente: Se realizará un calentamiento de 5 a 10 minutos de trabajo cardiovascular (en la cinta de correr, elíptica, el remo ergonómico, saltar a la comba, etc.). Realizar movilidad articular de todas las articulaciones. La parte principal tendrá la siguiente estructura:

Los ejercicios propuestos aparecen en las siguientes figuras.



Figura 2a. RIP Remo a 2 manos.



Figura 2b. RIP Remo a 2 manos.

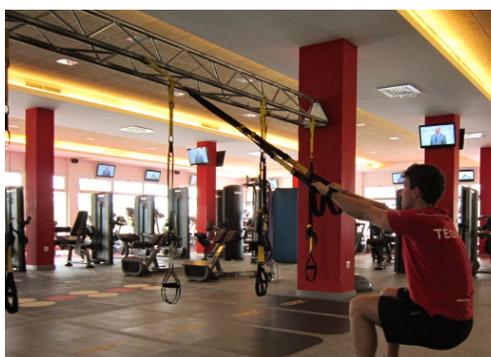


Figura 3. TRX Squat con brazos extendidos.



Figura 4 RIP Press de pecho con lunge frontal.

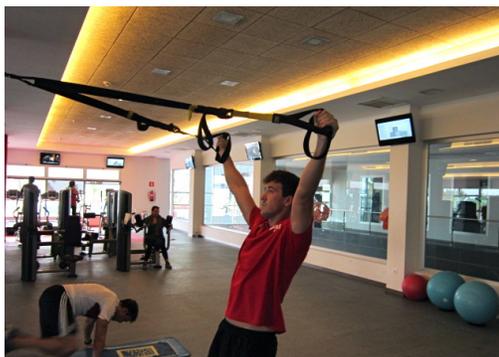


Figura 5. RIP Remo barbilla.



Figura 9. RIP Revés a 2 manos.

Figura 6a. TRX hombros en Y.



Posteriormente se realizará el entrenamiento específico de tenis con la duración estimada por el entrenador. La vuelta a la calma será de 5 minutos y constará de trabajo cardiovascular seguido de estiramientos activos y pasivos.

CONCLUSIONES

Es fundamental destacar la importancia del desarrollo de la fuerza en nuestros tenistas, tanto para una mejora del juego como para la prevención de lesiones y descompensaciones. El modelo presentado reúne la particularidad de que se pueden realizar en la cancha de tenis y se puede ajustar al nivel de cada jugador ejercitando la musculatura en todos los ejes anatómicos (transversal, sagital y frontal).

Los autores desean agradecer al Gerente Deportivo del Impala Sport de Castellón (España), profesor Carlos Mundina y a la Topspin Academy de Castellón (España) por la colaboración para desarrollar el artículo.

REFERENCIAS

- Baiget, E. (2011). Strength training for improving hitting speed in tennis. *Journal of Sport and Health Research*. 3(3):229-244.
- Carbonnier, A., & Martinsson, N. (2012). Examining muscle activation for Hang Clean and three different TRX Power Exercises: A validation study. Student Thesis. Halmstad University. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hh:diva-17754>
- Ellenbecker, T.S.; Pluim, B.; Vivier, S.; & Sniteman, C. (2009). Lesiones Frecuentes en Jugadores de Tenis: Ejercicios para Hacer Frente a los Desequilibrios Musculares y Reducir los Riesgos Lesión. *G-SE Standard*. 01/10/2009. g-se.com/a/1094/
- González, R. (2012). TRX en tenis. www.topspainacademy.com
- Maquirriain, J. (2000). Lesiones en tenistas profesionales: informe del ATP Tour / Tennis injuries. *Rev. Asoc. Argent. Traumatol. Deporte*; 7(1):37-39.
- Sanchis, J. (2002). Efectos de la competición sobre la fuerza dinámica máxima en el jugador de tenis de élite: estudio de un caso. *Apuntes: Educación física y deportes*, N° 67, 2002, págs. 28-44
- Thiebaud, C. y Sprumont, P. (2009). El niño y el deporte. *Tratado de Medicina del Deporte Infantil*. Ed. Inde Publ., Zaragoza.



Figura 7a. RIP Bíceps y tríceps.

Figura 7b. RIP Bíceps y tríceps.



Figura 8. TRX Potencia a una pierna.

Herramientas para elaborar un ciclo de entrenamiento adecuado

José Antonio Fernández (L'Academie de Tennis, Florida, EEUU)

ITF Coaching and Sport Science Review 2012; 58 (20): 14 - 15

RESUMEN

En el presente artículo se presentan una serie de herramientas que puede utilizar el entrenador en el “proceso de evolución” para lograr mantenerse a sí mismo y a sus alumnos en un buen estado mental, emocional y físico, que permita un desarrollo continuo y al más alto nivel posible. Se hace hincapié en el estado que se busca y en el orden en que se van implementando los conceptos puesto que los métodos son solo una ayuda. Los métodos no deben llegar a coartar la libertad del entrenador, sino a liberar el potencial que se encuentra en nosotros. Son una pauta para manejar el proceso de mejorar.

Palabras clave: Metodología, entrenamiento, sistemática, ciclos

Autor correspondiente: jafi@sport-mind.com

Artículo recibido: 28 de junio 2012

Artículo aceptado: 15 de noviembre de 2012

INTRODUCCIÓN: LAS ETAPAS DEL CICLO DE ENTRENAMIENTO

El ciclo de entrenamiento que proponemos se desarrolla de la siguiente manera (Fernández, 2011):

- **Etapa I: Análisis:** Se trata de analizar el problema que debe solucionarse. Se revisan los valores y creencias para definir nuestras metas con la mayor claridad posible. Tratamos de separar los deseos de lo que es realmente pasión.
- **Etapa II: Recursos:** En esta etapa se comprueban los recursos que poseemos, cuáles son nuestras fortalezas y cuáles necesito activar y en qué orden para alcanzar la meta planteada previamente.
- **Etapa III: Entrenamiento:** En esta etapa se trata de automatizar patrones de comportamiento mediante el entrenamiento, para que los utilicemos rápida y eficazmente aún en situaciones de presión. Este es el momento para visualizar y desarrollar rituales que favorezcan el comportamiento adecuado.
- **Etapa IV: Acción:** Esta etapa ponemos a prueba lo entrenado en una situación real, ya sea un campeonato u otra situación de la vida para la cual nos hayamos entrenado y preparado.
- **Etapa V: Control:** Esta etapa no debe faltar pues consiste en revisar el proceso y obtener las enseñanzas. Comprobar lo que funcionó, dónde se cometieron errores y de qué manera se pueden mejorar.

Este es un proceso que nunca termina, mientras exista el deseo de mejorar y que se resume en la figura 1.

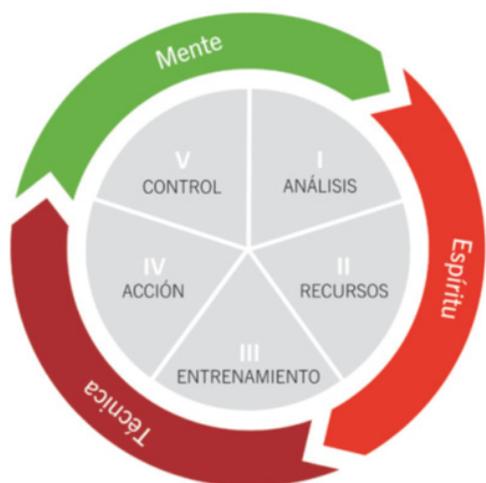


Figura 1. Ciclos de entrenamiento (Fernández, 2008).

ANÁLISIS

En esta etapa podemos identificar los siguientes aspectos fundamentales:

- **Reconocer tus valores:** Tus valores los encuentras en el lugar en donde tienes dirigido tu foco de atención. Aquello que observas en los demás y en tu medio ambiente, es lo que para ti es importante.
- **Definir tus metas:** Es tremendamente importante saber exactamente adónde te diriges y por qué, para moverte en la dirección correcta. Puede tal vez tomarte un tiempo, pero es un tiempo bien invertido, vale la pena, es mejor perder algo de tiempo planificando a empezar a caminar sin rumbo definido. Una vez hecho esto, escríbelas (Tabla 1).

OBJETIVO
Mi meta es:
¿Cuándo la voy a alcanzar?
¿Qué pasos intermedios voy a dar?
¿Cómo sé que la he alcanzado?
¿Por qué me atrae alcanzar ese objetivo?
¿Es mi meta realista?

Tabla 1. Establecimiento de objetivos.

Además, es fundamental comprobar el porcentaje de realización de la meta (GAP) (Figura 1).

Porcentaje de realización de meta (GAP)

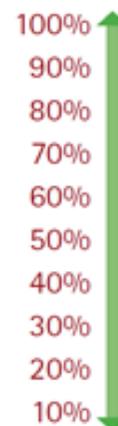


Figura 2. Porcentaje de realización de la meta.

RECURSOS

En la etapa de recursos es conveniente enfatizar los aspectos siguientes:

- **Organizar tus prioridades:** Una vez que sepas adónde vas, separa lo importante de lo menos importante. Importante es todo aquello que te acerca a tu objetivo, el resto lo puedes filtrar.
- **Fortalezas y debilidades:** Es importante conocer las fortalezas y debilidades propias. Analízalas lo más honestamente que puedas, reflexiona al respecto o busca ayuda en el proceso.
- **Definir tu estrategia:** Una vez que tengas claro quién eres y cuáles son tus puntos fuertes, organiza los pasos a dar para lograr los resultados que esperas.
- **Practicar la paciencia y la disciplina:** Recuerda que nada bueno se logra de un día para otro, aunque en algunas oportunidades así lo parezca.
- **“Luchar cada punto”:** La perseverancia en la lucha es una de las virtudes que destaca en las personas que logran sus objetivos. Los rivales más difíciles no son siempre los más hábiles, sino aquellos que a pesar de todo, se mantienen luchando.

ENTRENAMIENTO

En esta etapa cabe resaltar elementos tales como:

- **Visualizar:** Si quieres que alguna de tus ideas o deseos se haga realidad empieza por visualizarlo. Imagínate lo que quieres con la mayor precisión posible, ve tu deseo cumplido con los ojos de tu mente, lo más real que puedas.
- **Rituales:** Crea tus propios rituales para acceder a estados físicos, mentales y emocionales que te favorezcan. Recuerda que el cuerpo y la mente se influyen mutuamente.
- **Entrenar tu cuerpo:** Tu cuerpo es el templo de tu alma que te lleva por la vida, así que trátalo con cariño, optimiza tus capacidades. Verás cómo luego de sudar, no sólo tu cuerpo, sino también tu mente se siente agradecida. Hay innumerables maneras de cómo trabajar tu cuerpo, el tenis es una de ellas.
- **Entrenar tu mente:** Si para mejorar tu capacidad física necesitas entrenamiento, lo mismo es necesario para mejorar tus capacidades mentales. Nutre tu mente con conocimientos, lee buenos libros, asiste a eventos culturales, aprende cosas nuevas.
- **Crear tu isla de descanso:** El tener un lugar para cargar energía es fundamental para mantenerse a un alto nivel. Crea en tu casa, en algún lugar de la naturaleza o en tu propia mente, un sitio donde puedas estar contigo mismo y cargarte de energía.

ACCIÓN

En la etapa de la acción consideramos aspectos tales como:

- **Toma de decisiones:** Se consciente en qué estado emocional te encuentras en el minuto que vas a tomar tus decisiones, ya que este va a tener una influencia determinante en la calidad de éstas.
- **Calidad de tu experiencia:** Aprende a disfrutar de tus experiencias centrándote en el aquí y en el ahora. Si quieres lograr algo que realmente te brinde satisfacción, este es el único camino.
- **Carga y descanso:** Aprende a jugar bien las pausas. No te puedes mantener en tensión constante y rendir por mucho tiempo. La energía humana es finita por lo tanto tenemos que aprender a dosificarla usando las etapas de recuperación.

CONTROL

Consideremos en esta etapa detalles tales como:

- **Aprender de tus errores:** Esto es mucho más fácil decirlo que hacerlo. Se requiere una gran sobriedad y conocimiento propio para llegar a corregirse basado en experiencias pasadas. También es necesario en oportunidades escuchar la crítica constructiva que te dan personas cercanas.
- **Celebra tus logros:** Uno de los factores que refuerzan el aprendizaje son las emociones, mientras mayor es la carga emocional, más fuerte es la capacidad de retenerlo en la memoria. Con una pequeña recompensa nos estimulamos emocionalmente, lo cual nos ayudará en el futuro a buscar y almacenar situaciones de éxito.



CONCLUSIONES

En el presente artículo se presentan unas herramientas que nos sirven para comparar lo que se aprende y necesita dentro de una cancha de tenis con las habilidades que se necesitan en la vida cotidiana. Es importante reflexionar sobre las enseñanzas positivas que se pueden sacar de la vida en una cancha de tenis y aquellas que se aprenden en la cancha y se pueden aplicar a la vida. Esperamos que las ideas propuestas sean útiles para entrenadores y jugadores que se preparan para aprender y están dispuestos a mejorar y sacar lo mejor de sí mismos.

REFERENCIAS

- Fernández, J.A. (2008). Evolución en arcilla. Santiago. Ed. Centro de Estudios del Deporte (CEDEP) Ltda.
- Fernández, J.A. (2011). Descubre tus fortalezas. Santiago. Ed. Centro de Estudios del Deporte (CEDEP) Ltda.

Variabilidad en la práctica para desarrollar las cualidades coordinativas de tenistas en formación

David Sanz (Real Federación Española de Tenis), Jaime Fernández (Universidad de Bochum, Alemania), Pedro Zierof (IES Bendinat, España) y Alberto Méndez (Centro Aspire, Qatar)

ITF Coaching and Sport Science Review 2012; 58 (20): 16 - 18

RESUMEN

En el presente artículo se expone una metodología de trabajo transversal para el desarrollo de las diferentes capacidades coordinativas aplicadas al tenis. Consideramos que este trabajo tiene una gran relevancia dada la implicación cognitiva que se supone en la realización de las diferentes cualidades coordinativas. El jugador de tenis está en la pista llevando a cabo constantemente una serie de actuaciones técnicas, con implicación de las diferentes cualidades coordinativas, pero también se encuentra en un proceso continuo de toma de decisiones “contaminado” por una incertidumbre constante. Parece, pues, una realidad incuestionable que la especificidad de las tareas planteadas en el proceso de entrenamiento es una variable determinante para obtener el éxito en el mismo. Esta especificidad en el planteamiento de tareas, viene determinada por el conocimiento que tiene el entrenador de los aprendizajes fundamentales, y de su oportuna secuenciación a lo largo del proceso de entrenamiento.

Palabras clave: Cualidades coordinativas, variabilidad en la práctica, entrenamiento y metodología.

Artículo recibido: 6 de agosto 2012

Autor correspondiente: david.sanz@rfet.es

Artículo aceptado: 13 de octubre de 2012

INTRODUCCIÓN

El tenis es un deporte enmarcado dentro de las habilidades abiertas sujetas a los diferentes estímulos que presenta el entorno por lo que el aprendizaje del alumno debería basarse en aprender en un ambiente que le presente la mayor cantidad de estímulos posible para enfrentarse posteriormente a las situaciones de juego que requiere el tenis. El jugador debe desarrollar la capacidad de adaptación al medio y a los estímulos que presenta la práctica del tenis mediante respuestas que se producen, habitualmente, en déficit de tiempo. En este sentido, se entiende la coordinación en el tenis como una capacidad indispensable para optimizar el rendimiento del jugador. (Born, 1999). Si bien es cierto que el tenis es un deporte multifacético (Koning et al., 2001), se considera la técnica como la cualidad más importante y decisiva para alcanzar el alto rendimiento. Este componente técnico, referido a la ejecución correcta desde el punto de vista mecánico de los diferentes gestos que comprende el tenis, requiere del ajuste de los diferentes segmentos corporales en el espacio y tiempo para poder golpear la pelota. De esta manera, en la correcta ejecución técnica de un gesto se tendrá en cuenta uno de los principios biomecánicos básicos aplicados al tenis (Elliot, 2006), el principio de la coordinación de los impulsos parciales, que supone la participación en un espacio y tiempo concretos de los diferentes segmentos corporales implicados en el desempeño de un gesto. Esto implica desde el desplazamiento hacia la pelota, el ajuste previo al golpeo, el golpeo propiamente dicho y lógicamente la recuperación tras el impacto. Así, la coordinación permitirá realizar los ajustes necesarios en el desarrollo del resto de capacidades condicionales (fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad) para poder lograr gestos técnicos con la mayor eficiencia posible, tanto desde el punto de vista mecánico como fisiológico.

Variabilidad en la práctica y su aplicación al entrenamiento en el tenis

La variabilidad es una característica presente en los sistemas biológicos, inicialmente caracterizada como los cambios que ocurren en el rendimiento motor a lo largo de múltiples repeticiones de una tarea (Glass y Mackey, 1988). La variabilidad se presenta como una característica diferenciadora del comportamiento de un individuo y lejos de ser interpretada como perjudicial para el rendimiento, las

nuevas aproximaciones sugieren que cuando la variabilidad aparece en la ejecución motora puede ser beneficiosa para la organización y la ejecución del movimiento, incluso, representar un índice de la capacidad de resistencia a los condicionantes relacionados con dicha ejecución. Desde esta perspectiva, se establece que la variabilidad puede ser un índice a considerar, relacionado con la estabilidad del patrón de movimiento. Una gran cantidad de variabilidad puede sugerir patrones de movimiento inestables, sin embargo, si dicha variabilidad es exploratoria de las posibilidades de acción podría generar una mayor eficacia en la ejecución. (Menayo et al., 2010). Contamos con numerosos estudios que han confirmado los beneficios de la variabilidad al practicar aumentando el rendimiento deportivo (Schölnhorn et al., 2001; Rein y Simon, 2003; Jaitner y Pfeifer, 2003; Schölnhorn y Schölnhorn, 2003; Beckman y Schölnhorn, 2003; Wagner et al., 2003; Jaitner et al., 2003).



Foto 1. Golpeo con inestabilidad.

De esta forma, los beneficios de la variabilidad al practicar se podrían explicar como la adaptación del deportista a la variabilidad de las dinámicas intrínsecas de la tarea mediante la aplicación de cargas de variabilidad controladas por el entrenador (Davids, Bennet y Newell 2006).

Así, en el deporte del tenis, la propuesta del entrenamiento mediante variabilidad en la práctica, permitirá poner al jugador en unas condiciones de inestabilidad inicial en sus comportamientos, pero que de forma progresiva, y siempre y cuando ajustemos los niveles de carga de aprendizaje/entrenamiento, a las características del jugador, se irá adaptando, mejorando su respuesta ante situaciones inestables, de forma que este trabajo permitirá que los gestos, acciones y movimientos entrenados se hagan más estables y permanentes en el tiempo (Moreno et al, 2003; Davids et al, 2006).

No obstante, tal y como señalan Davids et al. (2003), para conseguir la estabilidad en la conducta, la variabilidad en la práctica debe realizarse de forma intermitente. Esta interferencia contextual en la práctica consiste en el exponer el tenista a la práctica de varios tipos de golpes y/o movimientos, de acciones en distintas situaciones de juego de forma aleatoria. De esta forma, las investigaciones sostienen que esta práctica prepara al tenista para que los gestos y movimientos de su repertorio sean más resistentes a la inestabilidad, ya que lo estamos exponiendo a cambios continuos de tareas.

Pautas para el diseño de ejercicios de las cualidades coordinativas a través de la variabilidad en la práctica

Desde la perspectiva de los sistemas dinámicos se entiende al tenista como un sistema complejo con capacidad de adaptación y en continua interacción con su entorno (Kelso, 1995). En este contexto, cualquier variación que se produzca a su alrededor provocará cambios en el sistema y hará que el tenista se ajuste a las condiciones que le rodean. Por tanto el tenista se convierte en un procesador activo de informaciones sobre las habilidades que deben aprenderse para responder a la situación.

Se trata pues de una dinámica compleja en la que el tenista se auto-organiza de forma que va adquiriendo progresivamente las formas y los patrones de movimientos más adecuados para resolver los problemas motrices que se le presentan.

La interferencia contextual en la práctica, esto es el exponer el tenista a la práctica de varios tipos de golpes en distintas situaciones de forma aleatoria, prepararía al tenista para que gestos de su repertorio fuesen más resistentes a la inestabilidad, al exponerse a continuos cambios de tareas, haciéndose más estables y permanentes en el tiempo (Moreno et al., 2003). Las estrategias en la práctica analítica o global (aprendizaje por partes según Schmidt y Lee, 2005) se deben aplicar como cargas de práctica específicas en función de los errores detectados en los gestos técnico

A la hora de diseñar ejercicios basados en el paradigma de práctica variable, proponemos una serie de pautas a tener en cuenta para el desarrollo de las cualidades coordinativas (Adaptado de Moreno y Beneroso, 2005):

- Plantear ejercicios en las condiciones de juego y entrenamiento del tenista.
- Utilizar materiales que generen inestabilidad en los golpes, gestos y movimientos (elásticos, bosu,...) (Foto 1).
- La clave no está en repetir una y otra vez la misma solución, sino en desarrollar en los jugadores la capacidad de buscar y encontrar diferentes soluciones válidas.
- Una vez realizados los ejercicios aplicando estos materiales se deben retirar para observar el efecto que han provocado y volver introducirse en caso de que el movimiento del tenista tienda a volver a su estado anterior.
- Evitar ejercicios de trabajo de las capacidades coordinativas que supongan una carga importante para el sujeto, o que se realicen

en momentos donde el sujeto está sometido a elevadas cargas de trabajo (p.ej. en microciclos de carga o impacto).

- Tener en cuenta la capacidad de adaptación del tenista para proponer y ajustar las cargas de entrenamiento/aprendizaje según sus características.
- Emplear material que genere perturbaciones en la ejecuciones (pelotas de diferente peso y tamaño, raquetas con menos cuerdas,...) (Foto 2).



Foto 2. Material de entrenamiento.

La clave no está en repetir una y otra vez la misma solución, sino en desarrollar en los jugadores la capacidad de buscar y encontrar diferentes soluciones válidas.

El trabajo de las cualidades coordinativas con jugadores en formación

Tal y como señalan Busch y Strauss (2005), las cualidades coordinativas suponen una de las mayores determinantes de las diferencias individuales en los logros deportivos. Las características del tenis lo hacen un deporte motrizmente complejo pues implica la realización de más de 20 tipos de golpes diferentes además de los distintos tipos de ejecuciones, intensidades y objetivos tácticos en cada uno de ellos, y en el que los golpes están coordinados con movimientos específicos que influyen en gran medida en la ejecución de los mismos. De ahí que, para una óptima ejecución de los golpes y desplazamientos en el tenis, se considera fundamental el desarrollo apropiado de las capacidades coordinativas (Filipic, 2005).

Pese a la importancia que se concede en muchos ámbitos a las diferentes capacidades condicionales (resistencia, fuerza, velocidad) que debe trabajar el tenista en la etapa de formación, debemos tener muy en cuenta el papel determinante del desarrollo de las capacidades coordinativas y plantear su trabajo desde las primeras etapas, donde tendrán un especial importancia por su relación con la maduración del sistema nervioso.

Consideramos que tanto el entrenador como el preparador físico deben incidir en el trabajo coordinativo para economizar y optimizar los gestos técnicos de golpeo y de carrera (Forcades, 2006) y proponemos el trabajo de todas las capacidades coordinativas por igual, pese a que podamos profundizar en el trabajo de la diferenciación kinestésica y de capacidad de reacción, dado que parecen ser las que más transcendencia pueden tener en tenis (ver la Tabla 1).

CONCLUSIONES

Por último, apuntamos el trabajo de la variabilidad en la práctica desde la perspectiva de los sistemas dinámicos como propuesta metodológica para el desarrollo de las cualidades coordinativas, puesto que parece razonable pensar que si la manera en la que

entrenamos las diferentes capacidades es similar a la situación en la que el tenista tendrá que enfrentarse frente a un oponente en la pista, la transferencia y versatilidad para poder ofrecer soluciones a los problemas que se presentan podrá ser mucho mayor (Fernández et al., 2012).

CAPACIDADES COORDINATIVAS	EJERCICIOS	
	GENERALES	PISTA
ORIENTACIÓN	Controlar dos globos en el aire sin que toquen el suelo.	El entrenador lanza pelotas de diferentes colores y, según el color de la pelota, el jugador tiene que dirigirla a una u otra zona de la pista.
DIFERENCIACIÓN	Botar una pelota de tenis con una mano y otra de baloncesto con la otra mano.	Mantener un peloteo con una pelota normal y otra de mini tenis.
EQUILIBRIO	Mantenerse de rodillas encima de una pelota suiza.	Realizar golpes de derecha sujetado de la cintura a un elástico (indicador del equilibrio).
RITMO	Saltar a la comba a diferentes ritmos.	Mantener un peloteo con dos pelotas.
REACCIÓN	Realizar salidas desde diferentes posiciones atendiendo a estímulos visuales (como el tenis), acústicos y kinestésicos.	A la señal de “ya”, el jugador abre los ojos y juega la pelota lanzada por el entrenador.
ACOPLAMIENTO	Botar dos balones de baloncesto a la vez con diferentes ritmos.	Jugar golpes de derecha con una muñequera lastrada en la mano libre.
CAMBIO	Coger bolas Z tiradas por el entrenador a una esquina.	Jugar en una pista de arcilla con hoyos, líneas rotas, etc.

Tabla 1. Ejercicios propuestos.

Consideramos que tanto el técnico como el preparador físico deben incidir en el trabajo coordinativo para economizar y optimizar los gestos técnicos de golpeo y de carrera Forcades (2006) y proponemos el trabajo de todas las capacidades coordinativas por igual, pese a que podamos profundizar en el trabajo de la diferenciación kinestésica y de la capacidad de reacción, dado que parecen ser las que más trascendencia pueden tener en nuestro deporte.

Por último, señalar que consideramos el desarrollo de las habilidades coordinativas como un elemento de trabajo esencial en las etapas de formación de los jóvenes tenistas y que por lo tanto, deberá ser uno de los contenidos de trabajo programados desde las primeras etapas, si pretendemos que nuestros jugadores alcancen unos niveles de juego competitivos.

REFERENCIAS

Beckman, H. y Schöhlhorn, W. Differential learning in shot put. In W. Schöhlhorn, C.Bohn, J.M. Jäger, H. Schaper y M. Alichmann (eds.), European workshop on movement science Mechanics and Physiology, Münster (alemania), 2003. 22-24 de mayo (libro de actas).

Born, H.P., La mejora de la forma física y de la coordinación en jóvenes tenistas. ITF Coaches Review, 1999(17).

Davids, K., Bennett, S., Newell, K.M., Movement System Variability. Champaign. Illinois. Human Kinetics., 2006.

Davids, K., Glazier, P., Araújo, D., Bartlett, R.M., Movement systems as dynamical systems: The role of functional variability and its implications for sports medicine. Sports Medicine, 2003. 33: p. 245 – 260.

Elliott, B., Biomechanics and tennis. British journal of sports medicine, 2006. 40(5): p. 392.

Fernández, J.; Méndez, A.; & Sanz, D. Fundamentos del entrenamiento de la condición física para jugadores de tenis en formación. Madrid. RFET. 2012.

Filipic, A.F., T., The influence of tennis motor abilities and anthropometric measures on the competition successfulness of 11 and 12 year-old female tennis players. Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Gymnica, 2005. 35(2): p. 34 – 35.

Forcades, J., El entrenamiento integrado en el tenis. Planificación del Centre de Tecnificacio Esportiva de les Illes Balears. Conferencia en las Jornadas de Tenis de la Academia Sánchez-Casal., 2003.

Glass, L. y Mackey, M.C. From clocks to chaos: The rhythms of life. Princeton, New York: Princeton University Press. 1998.

Jaitner, T. y Pfeiffer, M. Developing jumping strength based on systems dynamics principles. In W. Schöhlhorn, C. Bohn, J.M. Jäger, H. Schaper, and M. Alichmann, (eds.), European workshop on movement science Mechanics and Physiology, Colonia, 2003. 31 mayo-2 junio (libro de actas).

Jaitner, T., Kretzschmar, D. y Hellstern, W. Changes of movement patterns and hurdle performance following traditional and differential hurdle training. In E. Müller, H. Schwameder, G. Zallinger, and V. Fastenbauer, (eds.), 8th Annual Congress of ECSS, Salzburg, 2003. 9-12 julio (libro de actas).

Kelso, J., Dynamic Patterns: The self Organisation of brains and behavior. Cambridge, MA. MIT Press., 1995.

König, D., et al., Cardiovascular, metabolic, and hormonal parameters in professional tennis players. Medicine & Science in Sports & Exercise, 2001. 33(4): p. 654

Moreno, F., Ávila, F., Damas, JS., Garcia, JA., Luis, V., Reina, R., Ruíz, A., Contextual interference in learning precisión skills. Perception and Motor Skills, 2003. 97: p. 121 – 128.

Moreno, F., Variabilidad, adaptación y aprendizaje de habilidades cerradas. I Congreso de la Sociedad Española de Control Motor. Melilla., 2006.

Moreno, F.J y Beneroso, F. Criterios metodológicos en el trabajo de la técnica basados en el Síndrome General de Adaptación. Revista electrónica RFET E-Coach. 2009. 5, 1-14.

Moreno, F. J.; Ordoño, E. M. Aprendizaje motor y síndrome general de adaptación. Motricidad. European Journal of Human Movement, 2009. 22, 1-21

Rein, R. y Simon, C. Influence of technique variation training on technique variability in long distance running. In N. Balagué (ed.), Proceedings of the 1st Meeting of Complex Systems and Sports, Barcelona, 2003. 14-17 de mayo (libro de actas).

Schmidt, R.A. & Lee, T. (2005). Motor Control and Learning. A behavioural emphasis. Illinois. Human Kinetics.

Schöhlhorn, W., Röber, F., Jaitner, T., Hellstern, W. y Käubler, W. Discrete and continuous effects of traditional and differential sprint training. 6th Annual Congress of the European College of Sport Sciences Colonia, 2001. 24-28 de julio (libro de actas).

Schönherr, T. y Schöhlhorn, W. Differential learning in basketball. In W. Schöhlhorn, C.Bohn, J.M. Jäger, H. Schaper, and M. Alichmann (eds.), European workshop on movement science, Mechanics, and Physiology, Münster (Alemania), 2003. 22-24 de mayo (libro de actas).

Wagner, H., Müller, E., Kösters, A., Von Tscharnar, V. y Brunner, F. Optimization of complex movement patterns (handball throw) motor development and the variation of kinematic and EMG parameters. In E. Müller, H. Schwameder, G. Zallinger, and V. Fastenbauer (eds.), 8th Annual Congress of the ECSS, Salzburg, 2003. 9-12 de julio (libro de actas).

Psicología de la enseñanza del tenis a personas con discapacidad intelectual

Janet A. Young, Anne Browne y Alan J. Pearce
(Universidad de Victoria, Australia)

ITF Coaching and Sport Science Review 2012; 58 (20): 19 - 21

RESUMEN

Este artículo presenta un programa de tenis para personas con discapacidad intelectual realizado en la Universidad de Victoria en Australia. Se destacan los principios clave relacionados con el entrenamiento adecuado de esta población de deportistas especiales, reforzando la idea de que el entrenamiento es entrenamiento, independientemente del grupo al que esté dirigido. Se ofrecen también sugerencias para los entrenadores que trabajan con personas con discapacidades intelectuales.

Palabras clave: entrenamiento, discapacidad intelectual, tenis

Autor correspondiente: janet.young@vu.edu.au

Artículo recibido: 15 de febrero de 2012

Artículo aceptado: 1 de mayo de 2012

INTRODUCCIÓN

Como parte de su programa de Educación Física Adaptada, la Universidad de Victoria acaba de introducir el tenis a un grupo de personas con discapacidad intelectual. Este artículo presenta esta iniciativa incluyendo los detalles del programa, sus resultados y sus recomendaciones. De este modo, es de esperar que las pautas desarrolladas a partir de las experiencias de los entrenadores con este programa sean útiles para quienes busquen ampliar sus horizontes e incluir a aquellas personas con discapacidad intelectual frecuentemente olvidadas (Young, 2007; 2010).

EL PROGRAMA

En el campo de Footscray Park de la Universidad de Victoria se llevó a cabo una actividad matutina multi-deporte de 90 minutos para 18 personas (9 varones y 9 mujeres) con alguna discapacidad intelectual (predominantemente personas con autismo y síndrome de Down). Estos jugadores asistían a dos escuelas especiales locales y tenían entre 12 y 18 años. Las sesiones se realizaron en un gran gimnasio de la universidad donde los entrenadores se emparejaron con un alumno de tercer año de la Universidad de Victoria ("entrenador"), quien estaba inscrito en la unidad de estudio de Educación Física Adaptada. Cada entrenador formó pareja con un jugador para trabajar juntos durante las 10 sesiones. Los jugadores eran asistidos por dos cuidadores de cada escuela quienes también actuaban como conductores del ómnibus para ir y volver de la universidad.

Las actividades llevadas a cabo durante la serie de sesiones se centraron en el desarrollo de destrezas motrices clave y fundamentales e incluyó actividades como embocar una pelota en un cesto, el juego de t-ball (béisbol para menores de 8 años) y críquet, brincar, arrojar sacos rellenos dentro de baldes/cubos, rutinas de danza y hacer rodar pelotas y aros.

Como respuesta a los requerimientos de los jugadores, sus cuidadores y entrenadores, se decidió introducir el tenis como una de las actividades y evaluar su popularidad y sus beneficios. El acceso al material de tenis modificado no fue un inconveniente pues la universidad ya contaba con gran cantidad de raquetas modificadas, pelotas multicolores de baja presión y redes portátiles entregadas por Tennis Vic (ente gobernante del tenis en Victoria) para otro de sus programas adaptados (tenis para niños hipoacúsicos) (Young & Browne, 2009).

El programa tenía un formato similar cada semana:

- 10am. Saludo al jugador: Actividad grupal de precalentamiento (ej. seguir al líder, búsqueda del tesoro).

- 10.15am. Sesión privada: entrenador y jugador.
- 10.50am. Descanso para el té de la mañana (juntos entrenador y jugador).
- 11.05am. Reanudar la sesión privada: entrenador y jugador.
- 11.20am. Actividad grupal de vuelta a la calma (ej., arrojar y tomar pelotas de plástico a un paracaídas multi-color).
- 11.30am. Despedida de los jugadores Sesión para presentar los informes.
- 11.45am Conclusión de la sesión de la mañana para los entrenadores.



Para ayudar a los entrenadores con las sesiones, se organizaron conferencias semanales (12) sobre temas de entrenamiento adaptado. Estos temas incluían, entre otros; barreras para la participación de personas con discapacidad, consideraciones éticas y legales para la inclusión y planificación de clases para personas con discapacidad.

Se formaron parejas de entrenador y jugador al comenzar cada sesión tras consultar con el cuidador del jugador, considerando las necesidades especiales, por ejemplo, si un jugador varón trabajaba mejor con un entrenador de su mismo sexo. Estas parejas se mantuvieron durante todas las sesiones (si bien se realizaron algunos cambios cuando jugador o entrenador estuvieron ausentes por alguna razón en particular - médica o familiar).

Antes de cada sesión con el jugador los entrenadores debían preparar un plan de la clase bajo la guía de un entrenador de tenis certificado y con experiencia en el trabajo con personas con alguna discapacidad. Este entrenador supervisaba las sesiones semanalmente y estaba disponible para responder las preguntas de los entrenadores antes, durante y tras las sesiones. Como se apuntó anteriormente, al terminar cada sesión, todos los entrenadores asistían a la sesión de puesta en común para compartir experiencias e intercambiar ideas sobre lo que funcionaba, por qué, qué cambios eran necesarios y otros retos encontrados al realizar la sesión. Después de cada una y al terminar la serie de sesiones, los entrenadores debían elaborar un informe incluyendo los temas que consideraban importantes para el trabajo con personas con discapacidad intelectual y lo que habían aprendido como entrenadores. Se hizo un análisis inductivo del contenido y se estudiaron las respuestas de los entrenadores.

Consideraciones clave para el entrenamiento

El análisis de los datos mostró muchos temas importantes para el entrenamiento de personas con discapacidad intelectual. Estos temas y las citas más representativas se presentan en la tabla 1.

TEMAS CLAVE	CITAS REPRESENTATIVAS
Asegurar un entorno seguro e inclusivo	Algunas veces, movidos por el entusiasmo, movían las raquetas sin tener consciencia del peligro de golpear a quien estaba detrás.
Hacerlo divertido <ul style="list-style-type: none"> • Variedad de actividades • Utilización del color (aros, conos, pelotas, globos, etc). 	Lo importante es la participación por lo tanto debe ser divertido. El uso de material de colores puede ayudar a atraer y lograr jugadores motivados y comprometidos.
Adoptar un enfoque centrado en el jugador	La lección debe diseñarse en base a lo que el jugador puede hacer y no en lo que no puede hacer.
Pensar en la comunicación <ul style="list-style-type: none"> • Tomarse el tiempo • Mantener las demostraciones y explicaciones sencillas • Repetir • Proporcionar retroalimentación 	Mantener la instrucción verbal al mínimo utilizando solamente palabras cortas y concisas. Muchas demostraciones de lo que quieres que haga tu jugador. Es mejor dar pequeños pasos realistas y alcanzables.
Planificar las lecciones <ul style="list-style-type: none"> • Actividades breves • Pausas • Destrezas motrices fundamentales 	Planificar muchas pausas durante las clases pues los jugadores se cansan, tienen sed o pueden necesitar ir al baño. Los períodos de atención suelen ser cortos, por ello las actividades deben ser breves.
Ser flexible y adaptarse	Necesito contar con muchas actividades adicionales y adaptar mi enfoque cuando mi jugador se siente frustrado, fatigado o demasiado nervioso.

Asegurar que los desafíos sean adecuados	Los jugadores necesitan experimentar un sentido de logro, por eso quieren asistir al programa. Vale la pena verlos sonreír cuando logran un objetivo o realizan correctamente una tarea.
Las rutinas y la estructura son útiles	Seguir las mismas rutinas y formatos cada vez hace que el jugador se sienta cómodo y relajado.
Pregunta cuando dudes	Si el jugador parece preocupado se debe preguntar al cuidador sobre la medicación, ellos conocen las necesidades especiales.
Interesarse verdadera y respetuosamente	Ellos necesitan sentir que están participando igual que los demás y que sus logros son merecedores de tu alabanza y no de tu compasión.

Tabla 1. Temas clave para el entrenamiento y citas representativas.

CONCLUSIONES

Los resultados del programa demuestran que “el tenis es un deporte para todos”. Sin ninguna duda, fue una experiencia positiva para todos los participantes del programa, tanto jugadores y entrenadores como cuidadores. ¿Pero, fue una experiencia diferente porque los jugadores tenían una discapacidad intelectual? Por un lado sí y por otro no. Fue un desafío para los entrenadores pues éste era un nuevo grupo para la mayoría de ellos y con este grupo específico los entrenadores debían dedicar particular atención a sus destrezas de comunicación y planificación pues los jugadores tenían menor tiempo de concentración y memoria y habilidades restringidas para procesar fácilmente la información. Sin embargo, a pesar de ello, la mayoría de los desafíos encontrados en este programa eran similares a aquéllos enfrentados por cualquier entrenador al comenzar las actividades con nuevos jugadores. Era necesario determinar las habilidades e intereses de los jugadores, proporcionar un entorno de aprendizaje inclusivo y divertido, las clases debían planificarse entablando una buena relación de confianza entre el entrenador y el jugador.

Sugerencias para los entrenadores

1. Llegar a las clases con una sonrisa, con entusiasmo y con la mente abierta y ansioso de aprender como entrenador - recordar que todo se trata de posibilidades, habilidades y potencial y no de discapacidades. Trabajar con personas con discapacidad intelectual proporciona una oportunidad maravillosa de mejorar las propias destrezas de entrenamiento. La “experiencia” es el mejor maestro, presta atención a esta oportunidad que tienes de aprender lo que se debe hacer para lograr tu propio potencial de entrenamiento.

2. Focalizar en seguridad y diversión, abandonar la idea de que se trata de desarrollar destrezas, pues, paradójicamente esto se logrará cuando los jugadores se estén divirtiendo y sintiendo seguros. Para ello se requiere una detallada planificación de las actividades y del entorno, (canchas, áreas de juego, instalaciones) antes de llevar a cabo las clases.

3. Adoptar un enfoque individual - de la misma manera que todos los tenistas diestros no tienen el mismo estilo de juego, todas las personas con discapacidad intelectual (o personas con una “clasificación” específica como los autistas) no son iguales. Tratar a la persona individualmente, y tratar de comprenderla como un ser humano único. Por ejemplo, averiguar qué saben acerca del tenis, si jugaron tenis anteriormente, y qué esperan lograr con las lecciones.

La persona más adecuada para responder estas preguntas es el/ la jugador, pero, en caso de duda, pregunta a la persona a cargo que suele acompañarlos.

4. Si tienes disponible una pared, utilízala - pegar contra una pared puede ser muy divertido. Adoptar un enfoque creativo y no golpear directamente a la pared, golpear al suelo primero antes de apuntar a la pared, apuntar a objetivos en la pared, golpear y tomar de la pared, etc. ¡Hay infinidad de actividades divertidas que se pueden realizar con los elementos que te rodean si el área de la cancha o el espacio son limitados!

5. Elegir actividades coloridas - pegar a globos de colores sigue siendo un favorito pues es divertido y mejora la confianza y el compromiso. Los globos son más fáciles de golpear que las pelotas de tenis de baja presión y no hace falta ni red ni áreas marcadas. Golpear globos o pelotas de tenis de baja presión desde conos de colores pasando por aros, también motiva y fomenta la participación.



6. Observar a tu jugador - cambia y adapta las actividades, las reglas de juego y el material cuando sea necesario y no dudes en hacer pausas. Este tiempo será valioso para entablar una buena relación con tu jugador. No se trata únicamente de jugar al tenis todo el tiempo, sino de ver que se puede lograr tanto dentro como fuera de la cancha. Así, los logros van más allá de las destrezas motrices fundamentales y de golpear pelotas de tenis, creando además habilidades sociales y de relación.

7. Intéresate con honestidad por tu jugador - apaga tu teléfono móvil y ¡presta toda la atención a tu jugador! Es el único objetivo de la clase, mírale a los ojos cuando le hables, pregunta, comprueba que te entiende y busca retroalimentación.

Para terminar, es de esperar que al compartir nuestra experiencia se mejore la comprensión de los buenos principios de entrenamiento que son importantes para todos los grupos objetivo (CAC, 2005). Los entrenadores de tenis no requieren capacitación especializada para trabajar con personas con discapacidad intelectual. Pero sí es importante que los entrenadores elijan y demuestren un sincero amor por la enseñanza del tenis a todos los que quieran aprender. En muchos casos los entrenadores deberán salir de su zona de confort y dirigirse hacia grupos de personas que parecen ser menos afortunados en la vida.

El entrenamiento de grupos de personas especiales puede ser más gratificante para todos, así lo experimentamos en la Universidad de Victoria. ¡Nuestro programa es un programa ganador! Y como dicen, “no cambies un juego ganador”, esperamos ansiosamente construir sobre lo que hemos ganado al realizar el programa inicial. De este modo, recordamos el consejo (McDowell et al., 1989) ofrecido hace unos 25 años:

“Las personas con discapacidades necesitan lo mismo que todos los individuos - respeto, ánimo, experiencias satisfactorias y la oportunidad de desarrollar sus habilidades” (p.151).

REFERENCIAS

- Coaching Association of Canada (2005). Coaching athletes with a disability. National Coaching Certification Program, Canada: Investors Group
- McDowell, W.A., Bills, G.F., & Eaton, M.W. (1989). Extending psychotherapeutic strategies to people with disabilities. *Journal of Counseling and Development*, 68(2), 151-154.
- Young, J.A. (2007). Coaching players with a disability. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 41, 14-15.
- Young, J.A. (2010). The state of play: Coaching Persons with Disabilities. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 50(18), 9-10.
- Young, J.A. and Browne, A. (2009). Teaching tennis to deaf children: A review of an Australian-based program. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 49, 5-7.

El tenis femenino: su metodología de entrenamiento y evolución hasta el momento actual

Montserrat Francín Veciana
(Universidad Rovira i Virgili, Tarragona, España)

ITF Coaching and Sport Science Review 2012; 58 (20): 22 - 24

RESUMEN

El artículo trata del tratamiento metodológico en el deporte del tenis, de sus diferentes corrientes metodológicas a través de la historia y de las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas. Por otro lado se presentan algunos datos estadísticos en relación a la metodología utilizada en el entrenamiento de tenis actual en los que se analiza las pautas de intensidad y volumen al igual que las pautas de recuperación y otros aspectos relacionados con la didáctica.

Palabras clave: Tenis, metodología, toma de decisiones, entrenamiento modelado, práctica.

Artículo recibido: 24 de octubre de 2012

Autor correspondiente: montse_francin@hotmail.com

Artículo aceptado: 20 de noviembre de 2012

METODOLOGÍA: RECORRIDO POR LA HISTORIA

Desde los inicios hasta la década de los años 40 la metodología de enseñanza del tenis se caracterizaba por su globalidad. En ella el entrenador demostraba y ejecutaba el golpe en toda su totalidad y el alumno únicamente debía reproducir el movimiento acompañado siempre de una explicación verbal. El alumno ejecutaba muchas repeticiones para poder conseguir una ejecución lo más parecida a la de su entrenador. Este tipo de metodología era de carácter cerrado ya que el jugador no podía participar en ningún aspecto por estar todo preestablecido. Una vez asimilada la técnica entonces se pasaba al aprendizaje táctico.

Una segunda etapa puede denominarse etapa analítica y transcurre desde los años 50 hasta los años 80. En esta etapa se empezó a utilizar el método analítico que consistía en dividir cada gesto técnico en varias secuencias. El entrenador demostraba cada una de las secuencias de cada gesto técnico y los alumnos debían copiar cada una de ellas. Por último una vez dominadas todas las partes del gesto técnico se agrupaban hasta construir el movimiento global. Los inconvenientes de este método se pueden resumir en su poca relación con la realidad, el hecho de que habían muy pocas posibilidades de que los alumnos pudieran intervenir en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el que no se tuviera en cuenta los aspectos y características individuales de cada jugador ya que todos son tratados y enseñados de la misma manera.

En la actualidad se utilizan métodos basados en la observación de las situaciones reales de partido y la constatación de que hay muchos jugadores que juegan muy bien durante los entrenamientos y en cambio no son capaces de hacerlo eficientemente durante los partidos. Una posible causa de este fenómeno puede encontrarse en la falta de transferencia de los conocimientos aprendidos en los entrenamientos a situaciones reales de juego. Los métodos actuales aparecen desarrollados en el apartado siguiente del presente artículo

METODOLOGÍAS ACTIVAS Y PARTICIPATIVAS EN EL TENIS

Thorpe y colaboradores (1983) consideran necesario e imprescindible tener una buena comprensión del juego, conocer sus fundamentos y para su mejora es importante anteponer la táctica a la técnica. Afirman que “Hay que desarrollar en los alumnos una conciencia táctica y la toma de decisiones, anticipándose siempre a los factores de ejecución técnica, es decir, la técnica se debe presentar subordinada a la táctica”. Sostienen que si el entrenador es capaz de aplicar una metodología basada en el juego real, ayudará a los alumnos a tener una motivación extra que facilitaría la transferencia al juego real.

En la misma línea Crespo (1993) comenta que las metodologías tradicionales consiguen un dominio de la técnica en situaciones cerradas. El problema aparece ante un deporte abierto, donde su entorno es variable, entonces la toma de decisiones es decisiva.



Por su parte, Bunker y Thorpe (1986), quienes centran la enseñanza del deporte en la comprensión de la naturaleza del juego y en la toma de decisiones, consideran que la comprensión y el conocimiento del juego junto con la táctica ha de anticiparse a la técnica. Por esto es importante crear situaciones reales de juego. Este tipo de trabajo hace aumentar la motivación. En esta misma línea están los estudios de Cooke (1999 citado por Crespo 2007) cuando nos dice que “una cosa se entiende cuando se es capaz de ponerla en práctica en diferentes situaciones y contextos variados”.

Elderton (2008), por su parte, propone el entrenamiento en situación siempre desde una perspectiva lúdica. Los fundamentos de esta metodología están en el aprendizaje de los gestos técnicos, nunca deben aprenderse de manera aislada ya que resultan muy pobres.

De acuerdo a la metodología abierta, Dent (citado por Crespo 1999) afirma que la metodología abierta conlleva más interés por parte del jugador por centrarse en la globalidad del juego.

Un defensor del entrenamiento modelado, Stojan (1988), siguiendo esta misma línea, afirma que este entrenamiento no es más que

simular la atmosfera de un partido real. Por otro lado, Schonborn (1989) indica que se debe siempre intentar entrenar lo más parecido a la competición.

Así mismo Budó (2009) destaca la importancia de una práctica totalmente globalizada para aproximar lo más posible las situaciones de entreno a las situaciones reales de juego. La duración y tiempo de recuperación de los ejercicios han de ser similares a tiempos reales de juego. Incluso el entrenador Jofre Porta, ex entrenador de Carlos Moyà, le da a su academia el nombre de Global Tennis precisamente por creer en el trabajo global de los cuatro componentes tenísticos.

Por último Campos (2009) distingue dos modelos de enseñanza en el tenis actual: por un lado el modelo tradicional basándose en las características de la metodología analítica y por lo tanto dando prioridad a la técnica. Por otro lado el modelo activo o pedagogía activa dando prioridad a la enseñanza a través del descubrimiento motivando la toma de decisiones de los jugadores.

INVESTIGACIÓN: MÉTODO Y RESULTADOS

Se elaboró una entrevista dirigida a 28 entrenadores de tenis de alto rendimiento. Los resultados obtenidos se analizaron estadísticamente con el programa SPSS 15.0.

La primera pregunta de nuestro estudio relacionada con la metodología

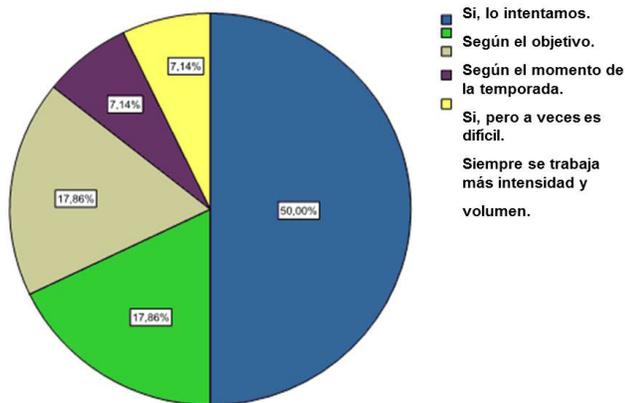


Figura 1. ¿Se trabaja la intensidad y el volumen de la competición en los entrenamientos?

El 50% de los entrenadores intenta respetar los parámetros de intensidad y volumen. El 17,86% puntualiza que los tienen más o menos en cuenta en función del objetivo y del momento de la temporada. Un 7,14% aplican siempre una intensidad y volumen bastante altos. Finalmente un 7,14% intentan hacerlo pero es complicado.

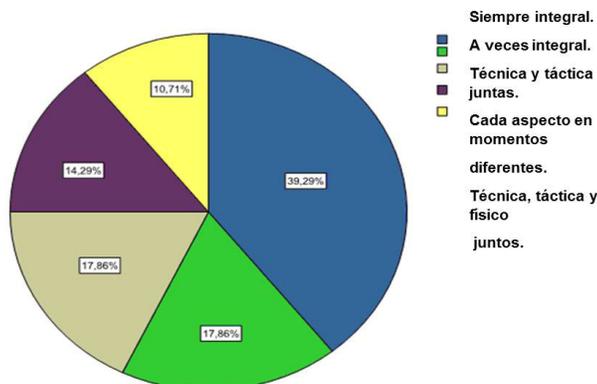


Figura 2. Pautas de recuperación.

En la figura 2 aparecen los resultados de la segunda pregunta de la investigación, el entrenamiento con mujeres respetando las pautas de recuperación.

Un 46,43% afirma que intentan respetar las pautas de recuperación de la manera más ajustada posible a la realidad, un 21,43% las respetan en función del objetivo a conseguir; un 17,86% no lo tenía demasiado en cuenta y, finalmente, un 14,28% incluye a los que no lo tenían en cuenta y quienes lo tenían más o menos en cuenta según el momento de la temporada.

La Figura 3 resume los resultados relacionados sobre la cuestión de si los entrenamientos son realizados de forma integral o bien cada componente se trabaja de forma independiente.

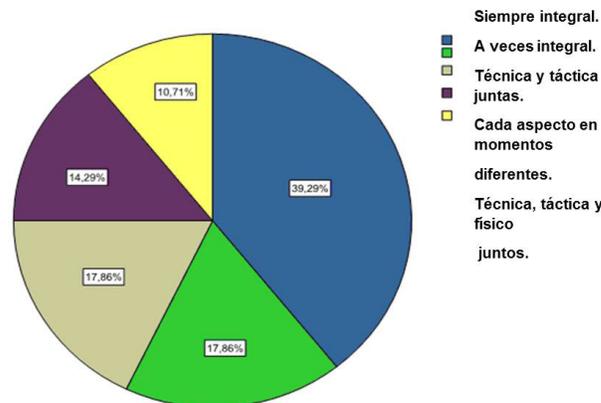


Figura 3. ¿Entrenamientos integrales o no?

Un 39,29% de los entrenadores lleva a cabo unos entrenamientos integrales. Un 17,86% en ocasiones trabaja de manera integral. Con el mismo porcentaje encontramos a los que trabajan conjuntamente sólo la técnica y la táctica. Por último hay un 14,29% que trabaja cada componente por separado.

Finalmente, se presenta una relación entre dos variables: tipo de entrenador y participación de las jugadoras en el proceso de entrenamiento.

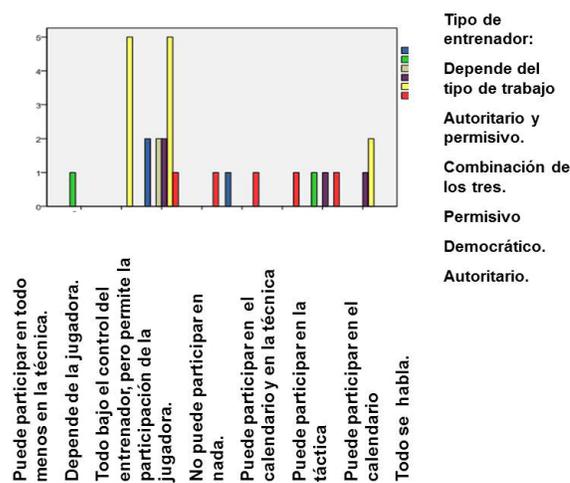


Figura 4. Correlación entre el tipo de entrenador y grado de participación activa de las jugadoras.

Observamos como el entrenador democrático, normalmente mantiene siempre el control durante todo el proceso, pero ofrece siempre la opción a la participación activa a las jugadoras, dependiendo del grado de madurez de cada una.

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Sólo la mitad de los entrenadores del estudio respetan en sus entrenamientos los parámetros de intensidad, volumen y recuperación que exige la competición real. Esta conclusión está en la línea de los estudios de Ripoll (1989) y Fuentes y cols., (2003).

Poco más de un tercio de los entrenadores de nuestro estudio trabajan de una forma global, es decir, tratando los cuatro componentes del tenis como un todo. Esta conclusión está defendida en los estudios de Schonborn (1983), Stojan (1988) y Balaguer (1996).

El entrenador de carácter democrático es el más habitual entre los entrenadores de nuestro estudio. Además existe una relación significativa entre el entrenador y su mayor deseo de que la jugadora participe en su propio proceso de aprendizaje. Lo ideal es el poder compartir de una forma equilibrada la toma de decisiones entre jugadora y entrenador. Este resultado está apoyado por los estudios de Fuentes y cols., (2003), Lorenzo (1997) y Garcia (1987).

Esperamos que los resultados de la presente investigación contribuyan a conocer mejor las características y necesidades del entrenamiento con jugadoras de tenis.

BIBLIOGRAFÍA

- Balaguer, I. (1996). "Entrenamiento psicológico en un grupo de competición femenino de tenis". Revista Apunts EF i Sport, nº 44-45, 143-153, Barcelona.
- Budó, X. (2009). Entrenamiento específico de tenistas. Simposium de tenis femenino. Oviedo (Asturias), RFET.
- Bunker, B., & Thorpe, R. (1986). The curriculum model. In R. Thorpe, Bunker, D., & Almond, L (Ed.), Rethinking games teaching (pp. 7-10). Loughborough: University of Technology, Loughborough.
- Campos, J. (2009). Metodología de la enseñanza a iniciantes. Clínic en las instalaciones del Club Tenis Barcelona. Torneo "Compte de Godó". Abril.
- Crespo, M. Andrade, J C & Arranz, J (1993a). La técnica del tenis". Tenis II. RFET – COE. Madrid, 1- 3.
- Crespo, M, Andrade, J C & Arranz, J (1993). "La táctica del tenis". Tenis II. RFET – COE. Madrid, 1- 3.
- Crespo, M (1996). "Nuevas estrategias en la enseñanza del tenis. El descubrimiento guiado y la resolución de problemas aplicados al tenis". Taller centroamericano de entrenadores. Guatemala. www.miguelcrespo.net
- Crespo, M. (1999). "Conceptos importantes para la enseñanza del tenis" III Simposium Internacional APE tenis. España. Club de tenis Valencia.

- Crespo (1999) Métodos de enseñanza modernos y clases programadas para jugadores intermedios según el enfoque basado en el juego. Revista Stadium p:56.
- Crespo, M. (2002). "Evolución de la metodología en la enseñanza del tenis". www.miguelcrespo.net
- Crespo, M. (2007). "Consideraciones sobre los padres – entrenadores". www.miguelcrespo.net
- Crespo, M. (2007). "Implicaciones psicológicas de las nuevas metodologías de la enseñanza del tenis". www.miguelcrespo.net
- Del Campo, V.L. (1996). Influencia del entrenamiento perceptivo basado en la anticipación, sobre el comportamiento visual y la respuesta de reacción aplicada al tenis. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca.
- Del Villar, F. & Fuentes, J.P. (1999). "Las destrezas docentes en la enseñanza del tenis". Interamericana de España. www.efdeportes.com/efd145/la-evolucion-historica-del-tenis.htm.
- Elderton, W. (2008). Situation training: key to training in a game-based approach, ITF CSSR., 44, 24-25.
- Fuentes, J.P. (1999). Entrenamiento integral en el tenis de competición. En D. Sanz y P. del Río (coords.) Actas del Congreso Nacional de Tenis: "Entrenamiento en alto rendimiento", Universidad de la Rioja, Área Docente de la Real Federación Española de Tenis (ENMT), pp. 23- 38.
- Fuentes, J.P., Sanz, D., Ramos, L.A., Julian, J.A., & Del Villar, F. (2003). "La relación de los entrenadores de tenis de alta competición con su contexto social profesional: influencia en el rendimiento deportivo del tenista" Revista digital www.rendimientodeportivo.com
- Lorenzo, M. (1988) "Operativización de objetivos", en W. AA., Didáctica general, Madrid, Anaya. (Textos Universitarios), pp. 85-107.
- Ripoll, R. (1998/99). "Tennis i dona". Centre d'estudis Olímpic. Universitat Autònoma de Barcelona. Treball dins de l'assignatura Campus: Esport, Olimpisme i Cultura Contemporània i tenis y su legado pedagógico.
- Schonborn, R. (1989). "Nuevos test y estudios sobre el entrenamiento en tenis: principios fisiológicos", en N Simposium Int. Prof. Enseñanza. Granada, 1989, Madrid, Real Federación Española de Tenis, Escuela Nacional de Maestría de Tenis, pp. 223-239.
- Stojan, S. (1988). "Ejercicios de entrenamiento modelado", en Simposium Europ. Tennis Assoc. (ETA). Madeira, 1988, Madrid, Real Federación Española de Tenis, Escuela Nacional de Maestría de Tenis, pp. 26-36.
- Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L. (Ed.). (1986). Rethinking games teaching. Loughborough: University of Technology, Loughborough.

Libros recomendados

GUÍA DE ESTÁNDARES DE LA ITF PARA EL CUIDADO DE LA SALUD EN TORNEOS DE TENIS

Autor: ITF. Idiomas: Inglés, francés, español. Tipo: Libro de 36 páginas. Nivel: Todos los niveles. Año: 2012.

Los directores de torneos deben estar preparados para las emergencias médicas y evacuaciones en caso de desastre. Los estándares habituales de primeros auxilios no requieren que el director de un torneo esté capacitado para solucionar emergencias médicas. Sin embargo, el sentido común aconseja que los directores de torneos estén preparados para las emergencias médicas y evacuaciones en caso de desastre. Esta publicación explica las pautas que deben tener en cuenta los directores de torneos para las prácticas de primeros auxilios en situaciones de emergencia y proporciona recomendaciones con estándares mínimos para la atención médica en los torneos. Si usted desea descargar el archivo con las pautas mínimas para el cuidado de la salud en torneos profesionales, por favor, visite: <http://beta.itftennis.com/scienceandmedicine/health/healthcare-guidelines.aspx>

También es posible solicitar copias impresas de estos documentos por correo electrónico a: scienceandmedicine@itftennis.com



Federico Di Carlo

IL CERVELLO TENNISTICO

Come la mente influisce sui tuoi risultati!



IL CERVELLO TENNISTICO (EL CEREBRO TENÍSTICO)

Autor: Federico di Carlo Idioma: Italiano. Tipo: Libro de 334 páginas. Nivel: Avanzado y alto rendimiento. Año: 2011.

Este libro explica cómo la mente afecta los resultados del tenista y demuestra el rol del cerebro como aspecto clave para la integración entre el cuerpo y la mente. Además, enfatiza la importancia de la identificación de los obstáculos mentales en el tenis, con un análisis profundo del circuito mente- emoción- conducta. En la presente publicación se trata exhaustivamente aspectos como la formación de jóvenes tenistas por medio del entrenamiento mental aplicado a la situación real de partido y también se explican los principios de las teorías científicas modernas que se aplican a la neuro- conducta del cerebro durante el tenis de alto rendimiento. Mediante información útil, ejercicios y consejos sobre cómo entrenar el cerebro para optimizar el rendimiento dentro y fuera de la cancha, este recurso será excelente tanto para jugadores como entrenadores y padres.

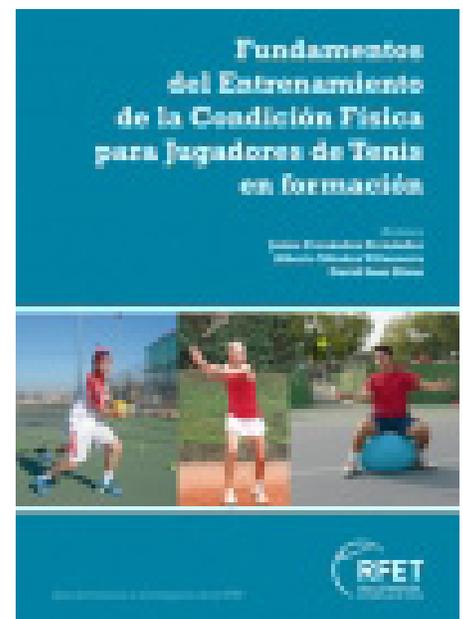
Para mayor información, por favor contactar a: federicodicarlo@tennismentalacademy.com

FUNDAMENTOS DEL ENTRENAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA PARA TENISTAS EN FORMACIÓN

Autores: J. Fernández, A. Méndez, D. Sanz. Idioma: Español. Tipo: Libro de 205 páginas Nivel: Intermedio. Año: 2012.

Este libro es un manual de referencia para todos los entrenadores y preparadores físicos especializados en tenis que trabajan con jugadores en formación. El manual resume la más reciente investigación y experiencias prácticas disponibles en el campo de la preparación física específica orientada a la formación de jugadores. El libro trata temas como las exigencias del tenis competitivo, la influencia del entrenamiento en el crecimiento y el desarrollo del joven tenista, el rendimiento aeróbico, el rendimiento anaeróbico, la potencia, la velocidad y agilidad, las cualidades de coordinación, prevención de lesiones en el jugador en formación, la flexibilidad, evaluación del acondicionamiento físico, y la aplicación práctica de todos los temas tratados.

Para mayor información, por favor contactar a: <http://docencia.rfet.es/>



ASPIRA TENIS: CELEBRANDO EL TENIS EN LOS JUEGOS OLÍMPICOS 2012

Autor: ITF. Editor: Emily Forder-White. Idioma Inglés. Tipo: Libro de 140 páginas. Nivel: Todos los niveles. Año: 2012.

Treinta y seis de los mejores tenistas del mundo participaron del proyecto de la ITF para promocionar los Eventos de Tenis Olímpico y Paralímpico de Londres 2012. El Libro Olímpico se presentó en Wimbledon y se subió una versión en línea al sitio de internet al comenzar los Juegos.

Esta publicación incluye una serie de fotos de algunos de los tenistas más famosos, que les fueron especialmente solicitadas. En estas fotos los vemos cuando eran niños y hablando de sus héroes deportivos.

El libro presenta qué deportistas fueron su fuente de inspiración cuando eran niños e incluye mensajes de buena suerte de leyendas Olímpicas como Usain Bolt, Sergey Bubka y Cathy Freeman. Entre las estrellas representadas en el libro se encuentran el medallista de bronce de Perú, Novak Djokovic, quien nominó al esquiador italiano Alberto Tomba como su héroe; el británico Andy Murray, quien eligió al atleta Michael Johnson; el campeón olímpico Rafael Nadal, quien recordó los juegos Olímpicos de Barcelona 1992; Victoria Azarenka, quien eligió a Bubka, campeón de salto con garrocha/pértiga; y la leyenda del tenis en silla de ruedas Esther Vergeer, quien mencionó al nadador holandés DuPieter van den Hoogenband. Varios jugadores nominaron, a su vez, a otros tenistas como sus héroes, incluyendo al campeón Olímpico de dobles Roger Federer, quien eligió como héroe al campeón de Barcelona 1992, Marc Rosset; a su vez, Federer fue seleccionado por Kei Nishikori de Japón; y la ganadora de medalla de bronce en Beijing, Vera Zvonereva, eligió a Yevgeny Kafelnikov, campeón de Sidney 2000. Los recién llegados al Evento de Tenis Olímpico como Kim Clijsters, Juan Martín del Potro y Jo-Wilfried Tsonga también compartieron los recuerdos de su infancia, inspiración y ambiciones para los Juegos de este verano.

Aspira, Inspira sigue los pasos de la muy exitosa publicación de la ITF, Viaje a Beijing, producida para los últimos Juegos Olímpicos de China.



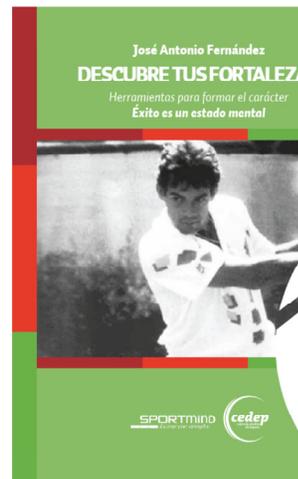
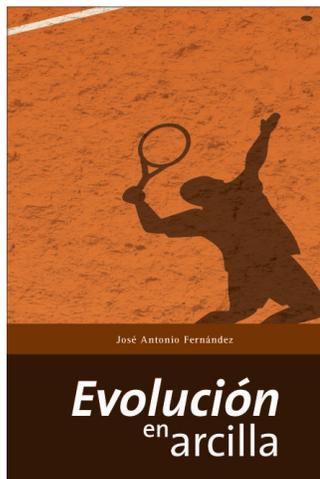
EVOLUCIÓN EN ARCILLA Y DESCUBRE SUS FORTALEZAS

Autor: José Antonio Fernández. Idioma: español. Tipo: Libros de 108 y 130 páginas. Nivel: Todos los niveles. Años: 2009 y 2011

Estos dos libros han sido escritos por el ex jugador ATP chileno J.A. Fernández. Ambos libros son el resultado de sus años como jugador y entrenador profesional de tenis y como entrenador mental. Las ideas se presentan en un plan para evitar que el lector aprenda a través del "ensayo y error", el proceso por el cual pasó el autor. El autor dedicó considerable tiempo y energía a desarrollar el método que se presenta en estos libros, ya que hace hincapié en las implicaciones y aplicaciones prácticas de la experiencia profesional del autor. El principio fundamental de los libros radica en la idea de que el trabajo en el propio bienestar mejorará la imagen de uno mismo y aumentará el respeto por uno mismo. Este valor es esencial para hacer una contribución positiva al medio ambiente en el que la persona interactúa.

A lo largo de los dos libros es posible comprender hasta qué punto el juego de tenis tiene muchas cosas en común con la vida misma y la forma de desarrollo y evolución de la persona... y del jugador, es un viaje, no un fin en sí mismo. Al leer estos libros, es más fácil de entender que el éxito es un estado de ánimo.

Para obtener más información sobre estos libros, por favor contacten con: cedep@cedep.cl

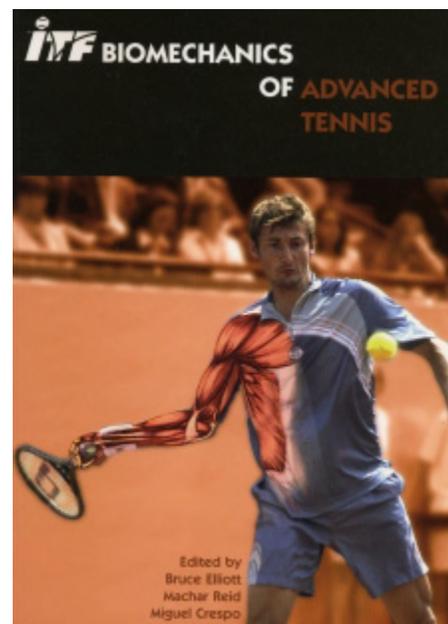


ITF BIOMECHANICS OF ADVANCED TENNIS (KINDLE EDITION)

Author: Miguel Crespo, Bruce Elliott, Machar Reid. Language: English. Type: E-Book

Level: Advanced. Year: 2003.

ITF biomechanics of advanced tennis provides a detailed analysis of stroke production and mechanical implications specific to the tennis player. Complete with theoretical information and practical examples from some of the tennis world's leading biomechanists, this ITF publication reflects the ITF's ongoing role in making available the most up-to-date tennis-specific information to players and coaches worldwide. As a tennis coach ITF Biomechanics of Advanced Tennis is essential reading and will help make tennis players' training programmes more specific, enjoyable and effective.



Páginas de internet recomendadas

Anuncio de Congreso STMS 2013



13^{er} STMS
Congreso Mundial de MEDICINA en TENIS
"Encuéntrese con el Experto"

21-23 FEBRERO Buenos Aires - ARGENTINA
2013

INICIO LA STMS PROGRAMA CURSOS DISERTANTES SEDE INSCRIPCIÓN VIAJES NOTICIAS FAQ AUSPICIANTES CONTACTO

Buenos Aires - ARGENTINA

13^{er} STMS CONGRESO MUNDIAL DE
MEDICINA EN TENIS

Bienvenidos: Buenos Aires 2013!
El Consejo Directivo de la STMS ha otorgado por primera vez, la organización de la máximo evento educativo a un país latinoamericano... [\[+info\]](#)

Dr. Luis Múscolo será Presidente Honorario del Congreso
El Comité Organizador designó al Dr. D. Luis Múscolo como Presidente Honorar... [\[+info\]](#)

COSAT auspicia el 13° STMS Congreso Mundial
La Confederación Sudamericana de Tenis (COSAT) otorgó el auspicio institucional al 13° Congreso Mundial de Medicina [\[+info\]](#)



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
Avda. Tirso de Molina, 21, 6^a - 21, 46015, Valencia (España)

EDITORES

Miguel Crespo, PhD. y Dave Miley.

EDITOR ADJUNTO

Tom Sutton, MA.

CONSEJO EDITORIAL

Alexander Ferrauti, PhD. (Bochum University, Germany)
Andres Gómez (Federación Ecuatoriana de Tenis, Ecuador)
Ann Quinn, PhD. (Quinnesential Coaching, UK)
Anna Skorodumova PhD. (Institute of Physical Culture, Russia)
Babette Pluim, M.D. PhD. (Royal Dutch Tennis Association, The Netherlands)
Bernard Pestre (French Tennis Federation, France)
Boris Sobkin (Russian Tennis Federation, Russia)
Brian Hainline, M.D. (United States Tennis Association, USA)
Bruce Elliott, PhD. (University Western Australia, Australia)
Cesar Kist (Confederação Brasileira de Tênis, Brazil)
David Sanz, PhD. (Real Federación Española de Tenis, Spain)
Debbie Kirkwood (Tennis Canada, Canada)
E. Paul Roetert, PhD. (AAHPERD, USA)
Frank van Fraayenhoven (Royal Dutch Tennis Association, The Netherlands)
Geoff Quinlan (Tennis Australia, Australia)
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)
Kamil Patel (Mauritius Tennis Federation, Mauritius)
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. (United States Tennis Association, USA)
Ms Larissa Schaefer (Federación Paraguaya de Tenis, Paraguay)
Ms Yayuk Basuki (Indonesian Tennis Association, Indonesia)
Patrick McEnroe (United States Tennis Association, USA)
Per Renstrom, PhD. (Association of Tennis Professionals, USA)
Stuart Miller, PhD. (International Tennis Federation, UK)
Tito Vázquez (Asociación Argentina de Tenis, Argentina)

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 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.

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.

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. publication in ITF CSSR.

INDEXACIÓN

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



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: 2225-4757

Foto Creditos: Gabriel Rossi, Paul Zimmer,
Sergio Carmona, Mick Elmore, ITF

ITF Coaching and Sport Science Review:
www.itftennis.com/coaching/sportsscience

ITF Coaching:
www.itftennis.com/coaching/

ITF Development:
www.itftennis.com/development/

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

ITF Tennis iCoach website:
www.tennisicoach.com

ITF Store:
<https://store.itftennis.com>

ITF Junior Tennis School:
www.itfjuniorstennischool.com/

ITN:
www.itftennis.com/itn/