

Editorial

Bienvenidos a la edición número 49 de la Revista de Entrenamiento y Ciencias del Deporte de la ITF, última edición del año 2009. En el mes de octubre se llevó a cabo la 16a Conferencia Mundial de Entrenadores de la ITF sobre el tema 'Desarrollo de competencias para jugadores y entrenadores de elite'. Seiscientos setenta y nueve entrenadores provenientes de 110 países participaron de esta Conferencia Mundial de Entrenadores por BNP Paribas que concluyó el 3 de noviembre en Valencia, España. Durante la conferencia se realizaron 120 presentaciones, incluyendo conferencias principales, talleres, comunicaciones libres, presentaciones de afiches, y por vez primera presentaciones virtuales por parte de una serie de reconocidos ponentes internacionales.

La conferencia de cinco días de duración reunió a expertos líderes en el área de desarrollo de jugadores de alto rendimiento, ciencias del deporte específicas para el tenis y formación de entrenadores quienes presentaron los últimos avances en estos campos. Las presentaciones más importantes incluyeron a Bruce Elliott y Machar Reid (AUS) quienes expusieron sobre biomecánica; Alex Corretja cuestionó si el tenis es un deporte individual o de equipo; y Francisco Roig, quien trabaja con Rafael Nadal, realizó una demostración práctica del trabajo con jugadores elite. El ex campeón del Abierto de Francia, Albert Costa, también se encontró entre los principales ponentes.

El Presidente de la ITF, Francesco Ricci Bitti, el Presidente de la RFET, Jose Luis Escanuela, Joaquin García, Presidente de la Federación de Valencia, Andrés Sanzol, Director de la Comisión de Entrenadores de la RFET, e Ismail el Shafei, miembro del Directorio de la ITF y presidente de la Comisión de entrenadores abrieron la conferencia el viernes por la tarde. Durante la Ceremonia inaugural, Ricci Bitti y El Shafei otorgaron el Premio por los Servicios al Juego a Iván Molina de Colombia y a Frank van Fraayenhoven de los Países Bajos.

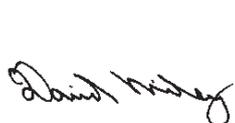
Además de asistir a las presentaciones de renombrados expertos internacionales, los participantes disfrutaron de un programa social el cual incluyó un cocktail de apertura, una cena de cierre en el Alameda Palace y entradas para el torneo Abierto de Valencia 500 de la ATP.

Durante la Conferencia se realizaron varias reuniones de la ITF incluyendo la de la Comisión de Entrenadores de la ITF, presidida por Ismail El-Shafei, miembro del Consejo Directivo de la ITF y la de la Comisión de Ciencias del Deporte y Medicina de la ITF presidida por el Dr. Brian Hainline. La ITF quisiera nuevamente agradecer a la Federación Española de Tenis (RFET) por su ardua labor de ayuda a la ITF, lo mismo que a todos los participantes, ponentes y a todo el personal de la ITF involucrado. Todas las presentaciones de la conferencia serán pronto cargadas en el sitio de internet tennis i-coach (www.tenniscoach.com) y estarán disponibles para los 8000 miembros actuales.

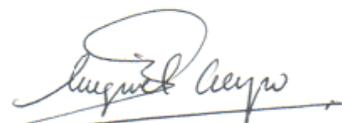
El Departamento de Entrenamiento de la ITF tiene el placer de anunciar el lanzamiento de su nuevo libro durante la Conferencia Mundial de Entrenadores en noviembre 2009, El desarrollo de la técnica de entrenamiento de la ITF en la producción del golpe de tenis. Escrito por Bruce Elliott, Machar Reid y Miguel Crespo, el libro explica la base mecánica del desarrollo del golpe desde una perspectiva científica. Para mayor información sobre esta publicación o cualquier otra publicación de la ITF, por favor visitar <https://store.itftennis.com/>

Más cursos están planificados para 2009 incluyendo las 5 conferencias regionales de la ITF, cuyos detalles aparecerán en el próximo número. Esperamos ansiosamente contar con la asistencia de muchos de nuestros lectores.

Esperamos que continúen beneficiándose con los recursos proporcionados en la weblet (<http://www.itftennis.com/coaching/>) y que disfruten de la edición número 49 de la Revista de Entrenamiento y Ciencias del Deporte de la ITF.



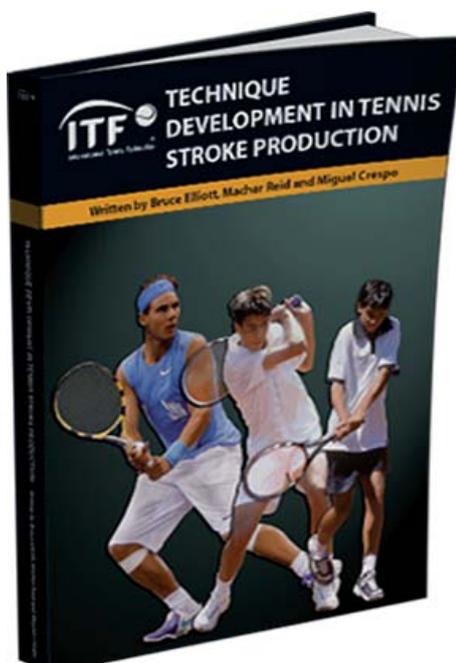
Dave Miley
Director Ejecutivo,
Desarrollo del Tenis



Miguel Crespo
Responsable de Investigación,
Desarrollo/Entrenamiento del Tenis



Scott Over
Asistente de Investigación,
Desarrollo/Entrenamiento del Tenis



Contenidos

DESARROLLO DE TALENTOS EN EL TENIS – HABLAR EL IDIOMA.....2
Paul Roetert, Mark Kovacs (EEUU) y Miguel Crespo (ITF)

ENSEÑAR TENIS A NIÑOS SORDOS5
Janet Young y Anne Browne (AUS)

DATOS SOBRE PARTIDOS DE INDIVIDUAL MASCULINOS EN GRAND SLAM 1991-2009 LA VELOCIDAD DEL SERVICIO Y OTROS DATOS RELACIONADOS8
Rod Cross y Graham Pollard (AUS)

FIT TO PLAY & PERFORM – ENTRENAMIENTO DEL TRONCO CUANDO SE VIAJA 11
Carl Petersen (CAN) y Nina Nittinger (SUI)

PRUEBA ESTANDARIZADA DE LOS GOLPES DE FONDO DE DERECHA Y DE REVÉS EN EL TENIS A TRAVÉS DE UNA PERSPECTIVA AÉREA 14
Armin Kibele, Claudia Classen, y Kathrin Triebfuerst (ALE)

RESPIRAR PARA CONTROLAR LA ANSIEDAD EN EL TENIS 17
Andrew Peden (GBR)

LA METODOLOGÍA DE ENTRENAMIENTO BASADA EN EL JUEGO – UNA INVESTIGACIÓN DE PRINCIPIOS Y PRÁCTICA 19
David Wilson (IRE)

INDICIO DE PROFUNDIDAD PARA LA DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO 21
Patrick Zawadzki (BRA) y Josep Roca (SPA)

LAS CLAVES PARA GANAR PESO MUSCULAR PARA TENISTAS 23
Page Love (EEUU)

LA ACTIVIDAD SOCIO-ECONÓMICA DEL TENIS EN FRANCIA 24
Emmanuel Bayle y Lionel Maltese (FRA)

LIBROS 26

Desarrollo de talentos en el tenis – Hablar el idioma

Paul Roetert, Mark Kovacs (EEUU) y Miguel Crespo (Federación Internacional de Tenis)

ITF Coaching and Sport Science Review 2009; 16 (49): 2 - 4

RESUMEN

Cuando se profundiza en cualquier área de estudio nueva o diferente, una de las primeras cosas que hay que hacer es familiarizarse con la terminología adecuada. Probablemente nadie se sentiría a gusto tomando clases de tenis con alguien que hablara de “golpe desde la izquierda” en lugar de “revés” o que confundiese “voleas” con “remates”. Obviamente, nos cuestionaríamos la credibilidad de ese profesor. El mismo concepto se aplica para el desarrollo de talentos: existe cierta confusión con respecto a lo que realmente significa. Sin embargo es muy importante, que nosotros, entrenadores de tenis, comprendamos no solamente la terminología adecuada sino también los conceptos subyacentes, particularmente en lo que atañe al correcto desarrollo de nuestros jugadores. Veamos lo que existe actualmente en la literatura científica sobre este tema.

Palabras clave: Talentos, desarrollo, terminología.

Correo electrónico: eproetert@gmail.com.

¿QUÉ ES EL TALENTO Y CÓMO LO IDENTIFICAMOS?

Si buscamos en el diccionario la palabra “talento” encontramos la siguiente definición, “una habilidad especial y natural” y “una capacidad para el logro o éxito”. Entonces, ¿cómo encontramos a los atletas apropiados y los atraemos al tenis? (identificación de talentos) y cuando ya están en el tenis, ¿cómo ayudamos a su desarrollo sistemático (desarrollo de talentos). Se afirma que es inútil seleccionar un talento para un deporte si ese talento no ha seleccionado primero ese deporte (Dick, 1992). Según nuestra experiencia, esto puede ser parcialmente verdadero pues la “motivación” o el “deseo de triunfar” pueden ser los factores más importantes en el desarrollo de la pericia. No obstante, la mayoría de los jugadores comienzan a jugar tenis gracias a un pequeño empujoncito de uno de sus padres u otra persona significativa para ellos. El tenis tiene un beneficio agregado, a diferencia de deportes como la gimnasia y el baloncesto: jugadores con diferentes características y tamaños pueden ser igualmente exitosos.

Práctica deliberada y juego deliberado

La teoría de la “práctica deliberada” fue desarrollada por Ericsson y otros (1993) y está basada sobre la idea de que la competencia en cualquier área está explícitamente ligada a la cantidad y tipo de entrenamiento practicado. Su investigación demuestra que muchas de las características que anteriormente se suponía que reflejaban el talento innato son en realidad el resultado de intensa práctica extendida durante un mínimo de 10 años. La práctica deliberada es cualquier actividad diseñada para mejorar el rendimiento actual, pero no es juego, no es trabajo y no es observar el rendimiento de otros. La práctica siempre es pertinente al rendimiento, siempre plena de esfuerzo y no inherentemente amena. (Starkes, 2000). Baker y Cote (2006), por otro lado, creen que el énfasis puesto en el entrenamiento estructurado y arduo, indicativo del enfoque de especialización temprana, puede haber dejado de lado un factor sumamente importante para la participación en el deporte juvenil- la diversión. Definen “juego deliberado” como las actividades del deporte diseñadas para maximizar el disfrute inherente. Los jugadores pueden regular el juego de tenis utilizando reglas flexibles adaptadas a partir de reglas de tenis estandarizadas. El valor inmediato del juego deliberado es la motivación para continuar jugando tenis y el valor posterior es que los jugadores jóvenes pueden desarrollar la habilidad de procesar la información de diferentes situaciones deportivas. Davids (2000) afirma que el tiempo y la cantidad de práctica no deben verse como las únicas limitaciones para la adquisición de destrezas. Asuntos tales como la influencia hereditaria y las diferencias en motivación también deben considerarse. El punto fundamental puede no ser el número de horas de práctica acumulada necesarias para lograr la excelencia, sino, cómo mejorar la calidad de la instrucción para evitar que futuros talentos pierdan tiempo durante las varias fases de la carrera deportiva (van Rossum, 2000).

Desglose

Todos sabemos que los mejores jugadores golpean la pelota de manera más eficiente que los iniciantes. En parte se debe a que han aprendido a agrupar los diferentes componentes de sus movimientos y swing a partir de partes separadas hasta lograr compilarlos. Este proceso se llama desglose (chunking) y permite que los jugadores junten sub-elementos dentro de una unidad única. (Schmidt & Lee, 1999). Esto también se llama programa motor.

Tareas estáticas versus tareas dinámicas

Una tarea estática implica el rendimiento de un conjunto específico de acciones, generalmente en una progresión paso a paso (como si fuese una receta). Esto es vitalmente importante para muchas áreas. Un cirujano necesita un abordaje paso a paso para reparar un ligamento, y un carpintero necesita seguir un orden específico para construir una escalera. Este tipo de actividad se beneficia más por medio de la práctica deliberada. Contrariamente, las tareas dinámicas son una combinación de tareas estáticas, a veces en orden aleatorio. El tenis es una combinación de tareas estáticas y dinámicas. Aprender un golpe de derecha con posición abierta con una pelota alimentada por una máquina es una tarea estática que puede practicarse durante horas y el jugador mejorará habilidad para pegar dicho golpe. Sin embargo, esta habilidad es totalmente diferente de la habilidad requerida para pegar una derecha con posición abierta estando 5-5 en el tercer set contra un jugador que pega con mucho liftado en una cancha lenta de tierra batida.

Una vez aprendida la habilidad estática, la investigación demuestra que muchos individuos consciente o inconscientemente evitan la práctica futura deliberada; y eligen, por el contrario, concentrarse en actividades muy arraigadas que pueden limitar sus mejoras futuras. (Ericsson, Krampe y otros, 1993).

Creatividad

Los expertos en tenis se caracterizan por su comportamiento creativo extraordinario. Los jugadores talentosos despliegan un rendimiento individual en el cual la creatividad es primordial. La creatividad puede definirse como la habilidad de producir soluciones a una tarea dada que es a la vez novedosa (original, inesperada) y adecuada (útil). Los entrenadores deberán comprender la importancia de ayudar a los jugadores a desarrollar su creatividad accediendo al conocimiento existente en varios niveles de abstracción, combinando conceptos anteriormente separados y mejorando sus destrezas de atención en situaciones de presión. (Memmert, 2009).

Practicar la variabilidad (interferencia contextual).

Los entrenadores deben crear entornos de práctica que proporcionen un rendimiento inmediato de las destrezas deseadas. Sin embargo, en muchos casos los beneficios a corto plazo no consideran los beneficios a largo plazo de varias estrategias de práctica.

Cuando los jugadores tratan de aprender dos nuevas destrezas de tenis (golpe de derecha y de revés), el entrenador suele estructurar la práctica en bloques; derecha primero hasta que el jugador logra dominarla y luego revés. Sin embargo, la investigación sobre el aprendizaje motor demuestra que practicar destrezas utilizando una estructura aleatoria de la práctica (pegando algunas derechas, luego reverses, luego derechas nuevamente, y así sucesivamente) produce una mejor retención a largo plazo (siempre y cuando los fundamentos básicos de los golpes -empuñadura y patrón del golpe- hayan sido enseñados previamente). Esto se llama interferencia contextual. La práctica combinada de golpes de derecha y revés genera una interferencia a corto plazo (que puede entenderse como la degradación del rendimiento) cuando se compara con una estructura bloqueada de la práctica. Esto da como resultado posiblemente más errores a corto plazo, pero mejor adquisición de destrezas a largo plazo. La investigación apoya esta visión en muchos deportes incluido el tenis (Douvis, 2005).

Mes de nacimiento e identificación de talentos

Existe un sesgo (generalmente no intencional) en las clasificaciones tenísticas y selección para equipos de federaciones nacionales, en los equipos por grupos de edad, programas y becas para atletas que son físicamente maduros para su edad cronológica. Los atletas nacidos en la primera mitad del año son quienes usualmente tienen mejores resultados y son físicamente más admirables cuando se los compara con sus pares. Como consecuencia, muchos individuos talentosos no reciben suficiente atención de parte de los entrenadores y asociaciones nacionales durante sus edades tempranas porque sus resultados son menos impresionantes que los de aquellos que pueden ser 6-12 meses mayores y son físicamente más maduros (Zmajic, 1996; Filipic, 2001).

Hay consenso entre los investigadores y los entrenadores: la detección temprana de talentos y el temprano desarrollo son componentes vitales para el desarrollo de jugadores de nivel elite (Bouchard, Malina y otros, 1997; Lidor y Lavyan 2002).

La mayoría de los individuos de nivel internacional, atletas incluidos, fueron primero alentados para que participen de su profesión (deporte) por instigación o estímulo de un familiar cercano (Bloom 1985; Lidor y Lavyan 2002). Un porcentaje muy pequeño de atletas de nivel mundial fue alentado para participar en su deporte de elección por un profesor de educación física o entrenador deportivo (Lidor y Lavyan 2002). Según algunos informes, solamente un 20% de los atletas de elite afirmaron que ellos mismos se habían inclinado inicialmente hacia su deporte (Lidor y Lavyan 2002). Según la literatura es prácticamente imposible que un atleta logre el éxito en los niveles más altos sin el apoyo de una unidad familiar central (Bloom 1985; Cote 1999).

La literatura no es concluyente con respecto a la edad perfecta para que un individuo se exponga a su deporte ni la relación entre esta edad y el rendimiento de nivel elite (Lidor y Lavyan 2002). No es indispensable comenzar un programa de entrenamiento estructurado desde muy temprana edad y en deportes como el tenis, los iniciantes más tardíos pueden ser igualmente exitosos (Bouchard, Malina y otros 1997; Lidor y Lavyan 2002). Sin embargo, se evidenció una clara diferencia entre los atletas de elite y casi-elite en la cantidad de tiempo que practicaban y a cuántas sesiones semanales asistían durante los tres años iniciales de participación en su deporte (Lidor y Lavyan 2002). Los individuos que lograron el éxito deportivo a nivel elite, se afirmó retrospectivamente, habían tenido más horas de práctica semanal durante los tres primeros años en su deporte comparados con los atletas casi elite (Lidor y Lavyan 2002).

Especialización en un único deporte versus actividades físicas múltiples

Se discute entre muchos investigadores y entrenadores si la participación en múltiples deportes o actividades físicas a temprana edad es beneficiosa durante los estadios tardíos de desarrollo del talento. Esto se debe al efecto del aprendizaje de múltiples destrezas motoras incluyendo la velocidad, agilidad, estabilidad de la potencia,

múltiples patrones de movimiento variados que permiten que el joven atleta desarrolle un esquema de movimientos sólido y bien organizado. (Schmidt y Lee 1999).

Motivación y esfuerzo

La motivación intrínseca es una de las mayores diferencias entre los atletas elite y casi elite. Un estudio demostró que el 87% de los jugadores de nivel elite afirmó estar más intrínsecamente motivado comparado con sólo un 32% de los atletas de nivel casi elite (Lidor y Lavyan 2002).

Los investigadores han estudiado las percepciones de jugadores, padres, y entrenadores sobre el desarrollo de los talentos en tenistas junior de elite e indican que la participación en el tenis elite junior es un esfuerzo de equipo en el cual los jugadores, padres y entrenadores cumplen roles específicos. También se indica que los padres y jugadores deben hacer sacrificios y son los primeros quienes cumplen los principales roles para proporcionar apoyo emocional y tangible. Sin embargo, muchas veces son considerados como una fuente de presión cuando se involucran demasiado en los entornos competitivos (Wolfenden y Holt, 2005).

Otra investigación sobre los padres en los Estados Unidos (Gould y otros, 2008) revela que la mayoría de los padres ejercen una influencia positiva, propugnan una perspectiva del tenis adecuada, enfatizan el desarrollo del niño y brindan apoyo. Por otro lado, una minoría de padres puede percibirse que ejercen influencia negativa, exigiendo, dominando y mostrando una orientación hacia los resultados.

Gestión de talentos

Es importante que el entrenador comprenda que el talento de un jugador es un componente de éxito, que ayudará a lograr la meta principal de ser un mejor jugador. El talento no es una meta en sí, pero desarrollar el talento, sí lo es.

Manejar el talento es la habilidad de fusionar el compromiso con las metas estratégicas del jugador y el entrenador. El talento no debe ser la preocupación central de los programas de tenis. Más bien, se debe apuntar a la estrategia de un exhaustivo desarrollo del jugador a largo plazo (LTPD), combinando el desarrollo físico, mental, táctico y técnico de cada jugador.



El talento, tomado aisladamente, subdesarrollado o sobre estimado, es inútil. El talento pierde su potencia si es abandonado sin dirección o sin guía. El talento revela todo su valor si está "conectado" y alineado con el LTPD. De este modo, el entrenador podrá desarrollar todas las competencias que necesita el jugador.

Es importante destacar, que cuando se trabaja con un talento, los entrenadores deben tomar consciencia de la pertinencia de los llamados

“intangibles”: Incluyen, pero no se limitan a: conocimiento, destrezas (saber hacer), inteligencia, autonomía, responsabilidad, valores, ética en el trabajo, esfuerzo, respeto, habilidad para aprender y adaptarse, innovación, creatividad, y muchos otros.

Pautas para el desarrollo de jugadores de tenis talentosos

El rol de un entrenador es incrementar el rendimiento en cancha de sus jugadores. Existen muchos métodos, estrategias y técnicas para lograr un mejor rendimiento, pero toda la enseñanza y el entrenamiento deben basarse en el paradigma que el entrenador es un facilitador del talento a través del aprendizaje y desarrollo, y no un creador de talento.

Para entrenar de manera efectiva a jugadores de tenis talentosos, el entrenador debe trabajar los siguientes aspectos:

- Crear un clima de compromiso, trabajo arduo y esfuerzo en el cual dicho clima esté orientado hacia el rendimiento, la cooperación y el logro de lo mejor que puede ser cada jugador.
- Entablar una buena relación con los jugadores utilizando la escucha empática, y la comprensión, compartiendo metas y creencias comunes a fin de crear una “cultura de rendimiento”.
- Desarrollar la consciencia ayudando a los jugadores a comprenderse a sí mismos por medio de la auto-reflexión y valorizando la opinión de otras personas significativas.
- Motivar siempre. Mantener el foco en el proceso no en el resultado. Mantener las prácticas organizadas, desafiantes y orientadas al propósito. Ayudar a los jugadores a disfrutar y apreciar los valores y recompensas del trabajo arduo. Estimular y recompensar el trabajo arduo, la disciplina y la dedicación a la tarea.
- Generar la adecuada confianza a través de una visión de realismo. Ayudar a que “mantengan los pies en la tierra” pero levantando los brazos para “alcanzar las estrellas”.



• Comunicar directamente, de manera efectiva y abiertamente. Escuchar con mayor atención las necesidades de los jugadores. Formular algunas preguntas más y utilizar principalmente preguntas abiertas. Cambiar el comportamiento y en lugar de dar consejo permitir que el jugador sugiera y tome propiedad de las sesiones de práctica, ejercicios y de su desarrollo tenístico.

- Proporcionar retroalimentación específica, constructiva y significativa.
- Ayudar a los jugadores a concentrarse en sus metas creando el encuadre mental apropiado para cada situación. La concentración suele perderse cuando los jugadores o su entorno se focalizan principalmente en metas a corto plazo olvidando el panorama general.

• Estimular a los jugadores a pensar y actuar por sí mismos. Deben hacerse responsables de los resultados de sus acciones.

• Conferirles poderes, no consejo, y estar listos para aceptar las soluciones generadas por los jugadores.

• Apoyar a los jugadores para que aprendan otras habilidades -además de las propias del tenis - que les ayudarán a llegar a ser grandes jugadores (conducta ética, respeto de las reglas, espíritu deportivo, atención a los detalles, etc.).

• Ser flexible y tratar a cada jugador de manera individual según sus necesidades, fortalezas y debilidades.

• Comprender cuando se debe ser más director o autócrata; cuándo los jugadores no cuentan con la experiencia necesaria como para tomar decisiones, cuándo están bajo presión o cuándo no tienen toda la información pertinente.

• Utilizar el conocimiento y la tecnología en todas sus formas (información, investigación e innovación) para mejorar el entrenamiento que beneficiará directamente a los jugadores talentosos.

Referencias

Bloom, B. S. (1985). *Developing talent in young people*. New York, Ballantine Books.

Bouchard, C., M. Malina, et al. (1997). *Genetics of fitness and physical performance*. Champaign, IL, Human Kinetics.

Cote, J. (1999). “The influence of family in the development of talent in sport.” *The Sport Psychologist* 13: 395-417.

Douvis, S. J. (2005). *Variable practice in learning the forehand drive in tennis. Perceptual and motor skills*. Vol. 101, no2, pp. 531-545

Ericsson, K. A., R. T. Krampe, et al. (1993). “The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance.” *Psychological Review* 100(3): 363-406.

Filipic, A. (2001). *Birth date and success in tennis*, *ITF Coaching and Sport Science Review*, 23, 9-11.

Gould, D.; Lauer, L.; Rolo, C.; Jannes, C.; Pennisi, N.. (2008). *The Role of Parents in Tennis Success: Focus Group Interviews With Tennis Coaches*. *The Sport psychologist*; 22 (1), 18-37

Guest, C. B., G. Regehr, et al. (2001). “The life long challenge of expertise.” *Medical Education* 35: 78-81.

Lidor, R. and N. Lavyan (2002). “A retrospective picture of early sport experiences among elite and near-elite Israeli athletes: Developmental and psychological perspectives.” *International Journal of Sport Psychology* 33: 269-289.

Memmert, D. (2009). *Noticing unexpected objects improves the creating of creative solutions – inattention blindness by children influences divergent thinking negatively*. *Creativity Research Journal*, 21 (2-3), 302-304.

Schmidt, R. A. and T. D. Lee (1999). *Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis*. Champaign, IL, Human Kinetics.

Zmajic, H. (1996). *Are the top tennis players born in January*, *ITF Coaching and Sport Science Review*, 9, 3-4.

Enseñar tenis a niños sordos: Revisión de un programa basado en Australia

Janet A Young y Anne Browne (Universidad Victoria, Melbourne, Australia)

ITF Coaching and Sport Science Review 2009; 16 (49): 5 - 7

RESUMEN

Este artículo comenta un programa de entrenamiento llevado a cabo con un grupo de niños sordos australianos. Describe el programa y se destacan las implicancias prácticas para los entrenadores. El artículo concluye que los principios fundamentales para entrenar con éxito a los niños sordos - a través de planificación, preparación, comunicación efectiva, diversión, habilidad de adaptación y preocupación por todas las habilidades, paciencia y empatía- coinciden con los principios generales de entrenamiento.

Palabras clave: Entrenamiento, niños sordos.

Correo electrónico: janet_young7@yahoo.com.au

INTRODUCCIÓN

Retrospectivamente, fue una experiencia única y sumamente reconfortante para todos los participantes. En el momento, sin embargo, dudábamos sobre la tarea que nos esperaba y sobre nuestras habilidades de enseñar tenis exitosamente a un grupo de niños sordos. En este artículo compartimos nuestra experiencia, detallamos aspectos del programa y sus participantes y destacamos algunas efectivas estrategias adoptadas. De este modo, esperamos que nuestra experiencia ayude a derribar barreras o preocupaciones de los entrenadores con respecto al trabajo con niños sordos.

EL PROGRAMA

Antecedentes

A fin de expandir su Programa adaptado de educación física, la Universidad Victoria (Footscray Park campus, Melbourne, Australia) buscó un grupo comunitario con poca exposición u oportunidad de jugar tenis. Las conversaciones con miembros de la comunidad indicaron que una escuela local para niños sordos podría aceptar tal oportunidad. Las charlas posteriores se realizaron con el director de la escuela quien apoyó el programa con los brazos abiertos!



Participantes

Dieciocho alumnos de educación física de tercer año de la Universidad Victoria se anotaron para una unidad de entrenamiento de 12 semanas adaptada para enseñar tenis a un grupo de dieciocho niños sordos. Para prepararse para las sesiones de entrenamiento los alumnos de la Universidad Victoria completaron una certificación de Orientación al Entrenamiento de Tenis con Tenis Victoria y asistieron a una serie de 12 conferencias sobre un rango de temas relacionados con el entrenamiento para personas con discapacidad física o intelectual.

Los niños sordos (5 varones y 13 niñas) que participaron del programa tenían entre 9 y 13 años de edad. Estos niños tenían muy poca o ninguna experiencia tenística antes de la introducción al programa de tenis. La escuela proporcionó una breve reseña sobre la pérdida auditiva de cada niño, y cualquier otra discapacidad. Si bien todos los niños tenían acceso al lenguaje por señas (Auslan), algunos tenían residual auditivo y podían acceder al lenguaje hablado.

Un maestro de escuela asistió a las sesiones semanales de tenis y podía interpretar para el grupo cuando era necesario y responder consultas sobre la escuela y sus alumnos.

Ubicación e instalaciones

El programa fue conducido en la escuela para niños sordos ubicada en las afueras de Melbourne, Victoria, Australia. Si bien la escuela tiene solamente una cancha multi propósito, y una pared de ladrillo contigua, cuenta con considerables espacios verdes abiertos, un gimnasio cubierto y un estudio de danzas.

Para la mejor utilización del espacio disponible, se colocaron redes de tenis portátiles en la cancha multi-uso y las áreas linderas cubiertas de césped. El gimnasio cubierto fue un bienvenido refugio cuando la temperatura exterior pasaba los 40 grados Celsius y el estudio para danzas proporcionó una interesante oportunidad para la práctica de algunas destrezas de tenis como se verá más adelante.

Formato de las sesiones

Las sesiones comenzaban con una 'entrada en calor' grupal que consistía de 2-3 juegos (ej. la pelota 'venenosa', el túnel de pelota, la mancha 'pulpo', etc.). El objetivo era involucrar a todos moviéndose e interactuando, incluidos los entrenadores. Estos juegos estaban diseñados para que durasen 10-15 minutos.

Luego, los entrenadores trabajaban de a uno con el niño sordo asignado para la semana 1 del programa. La asignación de cada niño a un entrenador específico para una serie de clases seguía pautas provistas por la escuela (había solicitado que los alumnos varones trabajasen con entrenadores varones pues no había varones entre el personal de la escuela y esto proporcionaría una oportunidad potencial para modelar tales roles).

El segmento de sesiones individuales de entrenamiento duraba aproximadamente 50-60 minutos. El contenido de cada sesión quedaba a discreción del entrenador individual quien desarrollaba un plan semanal considerando las habilidades, intereses y metas de cada niño. Después de cada sesión, se revisaba la efectividad y los fallos (cuando correspondía).

Las sesiones concluían cuando llegaba el ómnibus y llevaba a los niños a sus hogares a las 3.15 pm. Luego seguía un 'informe' de todos los entrenadores en el cual compartían los desafíos y los logros del grupo.

Al finalizar la semana 12 se realizaba una 'Ceremonia de premiación' en la cual todos los niños recibían una medalla grabada como reconocimiento por su participación en el programa.

CONSIDERACIONES CLAVE PARA LOS ENTRENADORES QUE TRABAJAN CON NIÑOS SORDOS

Al terminar la serie de sesiones, se preguntó a los entrenadores sobre los factores que consideraban importantes para asegurar que la sesión fuese segura, divertida y productiva. Las sugerencias de los entrenadores fueron:

Tomar un enfoque individual

Cada niño sordo difiere en sus habilidades de acceso a las diferentes formas de comunicación (o sea, hablada, lectura de labios, lenguaje escrito y por señas) y sus habilidades deportivas, metas e intereses. Es importante que los entrenadores soliciten esta información de los maestros, padres, o del mismo niño, antes de o al comenzar un programa. Provistos de esta información, los entrenadores tendrán una base sólida para comenzar la comunicación con sus alumnos sordos y para desarrollar, implementar y evaluar una adecuada serie de clases.

Preparar y planificar

Cuando las lecciones están bien planificadas, suelen realizarse sin inconvenientes. ¡Es más fácil adaptar un plan que trabajar sin ningún plan! El tiempo dedicado a preparar una clase es, por lo tanto, tiempo sabiamente invertido. Para planificar sus clases, los entrenadores se guían mejor por las respuestas de los niños cuando reciben una clase divertida que es tanto desafiante como segura y a partir de la cual el desarrollo de destrezas puede ocurrir naturalmente.

Enfatizar las demostraciones correctas

Si bien la instrucción verbal es adecuada para algunos niños sordos (es decir, los que pueden leer los labios), la demostración visual de actividades y destrezas es adecuada para casi todos. En consecuencia, las demostraciones deben ser simples y técnicamente correctas pues estos niños tienen una habilidad excepcional para imitar exactamente lo que se les muestra. Cuando se proporciona instrucción verbal, la misma debe ser anterior a (no simultánea) la demostración visual para que el niño dedique toda su atención a un estímulo/tarea por vez.

Incorporar color

El uso de conos, pelotas, aros, u otro equipamiento colorido puede tornar las actividades más divertidas y realizables cuando se captura la atención e interés del niño. En la mayoría de los idiomas, el uso de banderas rojas y verdes significa 'alto' y 'avanzar'. Igualmente, el uso de banderas rojas y verdes puede ser una herramienta efectiva para atraer la atención del niño y para marcar el comienzo y finalización de una actividad.

Recordar sonreír

La sonrisa es una forma universal de dar bienvenida y retroalimentación y estímulo positivos. El poder de una sonrisa no debe subestimarse nunca, y menos en un entorno en el cual los niños sordos están ávidamente 'leyendo' y respondiendo a las expresiones faciales del entrenador. Junto con la sonrisa, los gestos positivos y el lenguaje corporal del entrenador pueden facilitar en gran medida la motivación para aprender y probar cosas nuevas.

Establecer el contacto visual y cara a cara

El entrenador debe establecer y mantener el contacto visual con estos niños para mejor comunicación. Aún si el entrenador solicita ayuda de un intérprete, debe tener presente que hablarle de frente es respetuoso y adecuado. Un par de escenarios para tener en consideración son:

- En días soleados, asegurarse de que el niño esté de espaldas al sol para facilitar su visión del entrenador, raqueta, pelota u otros objetos individuales.

- Si se trabaja con un grupo, llamar/hacer señas al grupo para dar las instrucciones y hacer demostraciones (en vez de intentar comunicarse con los niños que están desparrramados en una zona amplia).

- Para atraer la atención, es mejor moverse y asegurarse de que el niño está mirando y recién golpear su hombro (en lugar de golpear desde atrás, pues podría sobresaltarse o asustarse)

- Al hablar, hacerlo de manera normal con claridad y palabras concisas. Evitar gritar pues podría interpretar que el entrenador está enojado. Además, aquellos niños con audición residual o audífono quizás no puedan oír en esa frecuencia.



Estar dispuesto a aprender el lenguaje por señas

La respuesta de los niños a los entrenadores dispuestos a aprender el idioma gestual puede ser fenomenal. Puede ayudar a generar un vínculo extra, especial entre el entrenador y el niño y ayudar a lograr una comprensión entre las partes. En esto, el colegio resultó de gran ayuda con la entrega de un 'ayuda memoria' de signos con una serie de palabras/acciones relacionadas con el tenis incluyendo 'tenis', 'servicio', 'partido', 'red', 'pelota', 'raqueta', 'cancha', 'bote' y 'puntaje', 'ponerse de pie', 'sentarse', 'formar fila', 'probar', 'suerte' y 'bien'. Conseguir este 'ayuda memoria' no es difícil para aquellos entrenadores con acceso a internet.

La seguridad lo primero y principal

La gestión de riesgo es responsabilidad del entrenador. Para ello, el área de juego debe permanecer libre de obstáculos (pelotas sueltas y equipamiento) y las actividades y los grupos deben estar espaciados para evitar colisiones (o sea, cuando se utilice una pared de ladrillo o actividades que impliquen golpear). Sin una señal sonora, el niño sordo se apoya mucho en el entrenador quien le alerta sobre la pelota o persona que se le acerca que pueda no ser fácilmente visible. Además, dado que algunos niños sordos tienen dificultades de equilibrio y coordinación, los entrenadores deben adaptar actividades dónde y cuándo corresponda (es decir, los juegos de precalentamiento se pueden modificar y cambiar actividades que impliquen correr por caminar, a fin de minimizar los riesgos y evitar caídas).

La paciencia es una virtud

Este dicho es particularmente cierto en circunstancias en las cuales el entrenador puede necesitar tiempo adicional para dar instrucción, demostrar y verificar la comprensión de la tarea. La paciencia es también importante cuando el entrenador accede a un intérprete del lenguaje de símbolos. – generalmente se requiere más tiempo cuando se involucra a un tercero en la comunicación. Ser consciente y aceptar la necesidad de esfuerzo y tiempo extra para la comunicación con niños sordos son atributos esenciales del entrenador.

Alentar y recompensar el esfuerzo

Los entrenadores necesitan de alguna manera apoyar la filosofía 'intenta'y'entrega el 100%'. No todo se trata de 'ganar'y de los resultados del partido o actividad, sino más bien, de estimular la participación y divertirse. Algunas sugerencias:

- Todos los intentos de un niño al emprender y dominar una actividad, independientemente de su resultado, deben ser bien reconocidos por su entrenador (por ej. con una gran sonrisa, levantando el pulgar)
- Las actividades deben estar diseñadas para que los niños tengan una real oportunidad de sentirse bien con sus tareas (o sea, si se enseña un tiro específico, ubicar la pelota para que el jugador pueda hacer un buen contacto con la raqueta)
- Introducir una distribución de premios al finalizar el programa, en la cual todos los niños participantes reciban reconocimiento.

Es normal inquietarse, luego liderar con el ejemplo

Al comienzo es natural, y esperable, sentir cierta inquietud con respecto al entrenamiento de un niño sordo. Sin poder recurrir a una propia experiencia pasada de trabajo con niños sordos, ¿qué debe hacer y anticipar el entrenador? El entrenador debe saber que posiblemente no sea el/la único/a que siente inseguridad en tal momento. Estos sentimientos generalmente desaparecen rápidamente a medida que el entrenador se lanza al desafío. Una buena 'regla' para recordar es que si tú te diviertes, también se divertirá el niño. Entonces, comprométete a ser un modelo de rol positivo y un mentor y lidera con el ejemplo. Disfruta tu propia clase y ¡tu entusiasmo muy probablemente será contagioso!



Pensar de manera creativa

Algunos entrenadores pueden estar limitados por su propia creatividad. No temas pensar de manera lateral, adaptando ciertas características del entorno del entrenamiento propio. Como se mencionó anteriormente, un estudio de danzas estaba libre en la escuela para niños sordos. Esto presentó una oportunidad para dos de nuestros entrenadores 'con inclinación musical' quienes realizaron sesiones de danza y movimiento para que dos de sus niños sordos mejoraran su trabajo de pies para tenis. Los entrenadores armaron una selección de música en la cual los niños sentían el pulso y el ritmo de la música a través de vibraciones en el piso con resortes. Fue divertido para todos, los niños seguían la entusiasta danza y rutina de movimientos de los entrenadores delante de los espejos que rodeaban el estudio.

CONCLUSIÓN

Sin duda, el entrenamiento de niños sordos presenta desafíos. Pero debe recordarse que muchos de ellos son comunes a todas las situaciones de entrenamiento. Lo que el entrenamiento de niños sordos tiene de único, es el rango de métodos de comunicación incluyendo lenguaje gestual, lectura de labios, gesticulación y mímica (Hanrahan, 2003). A pesar de esta consideración, el 'entrenamiento es entrenamiento' y los principios de entrenamiento para niños sordos son consistentes con los principios del entrenamiento general (Martens, 2004) y con el entrenamiento para atletas con alguna discapacidad (Asociación de Entrenamiento de Canadá, 2005). La planificación y preparación, la comunicación efectiva, la diversión, adaptación y preocupación por todas las habilidades, la paciencia y la empatía son elementos clave de todos los buenos entrenadores.

El entrenador que tiene la oportunidad de enseñar a niños sordos es muy afortunado pues ello ofrece al entrenador el potencial de crecer. Se espera que algunas de las sugerencias mencionadas provean la 'fórmula ganadora' para ayudar al entrenador a concentrarse en la diversión, las habilidades y esfuerzos del niño sordo y lo que puede lograrse en un entorno seguro. Nuestra experiencia en la escuela para niños sordos fue 'ganadora' para todos los participantes. También puede ser la tuya, pero puede requerir un enfoque pro-activo para introducir el tenis a este grupo específico de jugadores que, hasta la fecha, ha sido dejado de lado por la comunidad tenística.

Referencias

- Coaching Association of Canada (2005). Coaching athletes with a disability. National Coaching Certification Program, Canada: Investors Group
- Hanrahan, S. (2003). Sport psychology and athletes with disabilities. In T Morris & J Summers (Eds.), Sport psychology: Theory, application and issues (2nd. Ed., pp. 572-583). Queensland, Australian: Wiley.
- Martens, R. (2004). Successful coaching (3rd ed.). Champaign, Il: Human Kinetics.

Datos sobre partidos de individual masculinos en Grand Slam 1991-2009

La velocidad del servicio y otros datos relacionados

Rod Cross (Universidad de Sidney) y Graham Pollard (Universidad de Canberra)

ITF Coaching and Sport Science Review 2009; 16 (49): 8 - 10

RESUMEN

Este artículo presenta datos de partidos de individuales masculinos de los cuatro torneos de Grand Slam para mostrar la evolución del tenis durante los últimos diez años. El mayor cambio ha sido el aumento de velocidad del servicio en R. Garros. La velocidad media del primer servicio es hoy similar en los cuatro torneos. La velocidad del servicio continúa aumentando en todos los torneos, al igual que el número de aces, mientras disminuye el número de dobles faltas. Es obviamente más difícil hacer un ace en tierra batida, a pesar de la misma velocidad del servicio. También se incluyen datos de porcentaje de sets con muerte súbita, juegos por set y puntos por juego.

Palabras clave: Tenis, velocidad del servicio, aces, muerte súbita, estadísticas.

Correo electrónico: cross@physics.usyd.edu.au

INTRODUCCIÓN

La evolución del juego de tenis de alto nivel puede analizarse mediante datos estadísticos de cada uno de los cuatro torneos de Grand Slam. Los datos existen en diferentes formatos, incluyendo puntajes de los sets de cada uno de los 127 partidos jugados en los torneos de hombres y mujeres y datos publicados en internet durante e inmediatamente después de cada torneo. Estos últimos incluyen, por ejemplo, la velocidad media de los servicios de cada set y partido, el número de aces y dobles faltas, y el número de puntos ganados por los adversarios.

Hemos compilado gran cantidad de datos sobre los individuales masculinos de 1991 a 2009 y los presentamos para mostrar la tendencia durante de los años, según parámetros como la velocidad del servicio, aces, dobles faltas, el porcentaje de sets que llegan al 6-6, los juegos por set, etc. Algunos de los datos muestran claras diferencias entre los cuatro torneos, reflejando diferencias en el ritmo de la superficie o "velocidad" de las cuatro superficies. R. Garros se juega en una superficie relativamente lenta de tierra batida, Wimbledon se juega en canchas de césped más rápidas y los Abiertos de Australia y Estados Unidos en canchas duras de velocidad media.

Algunos estudios previos (1, 2, 3) han explicado las tendencias en el tenis de los varones y las mujeres hasta el año 2000, pero hay pocos datos publicados después. Los estudios iniciales indicaban que la velocidad del juego estaba aumentando a un ritmo sostenido, particularmente en el tenis de los varones, y que sería necesario tomar medidas para compensar esa tendencia. La ITF probó una pelota de tenis más grande durante un corto tiempo para reducir la velocidad del juego, pero no tuvo mucho éxito con los jugadores profesionales ni se utilizó en los torneos. Desde el año 2000, la velocidad del servicio ha seguido aumentando, sin embargo, ahora parece haber alcanzado un techo con los mismos valores en los cuatro torneos. A pesar del aumento de la velocidad del servicio, y de la notable disminución del número de dobles faltas, la probabilidad de que quien sirve gane el punto se ha mantenido relativamente constante durante de los años (excepto en R. Garros) reflejando una mejora en la habilidad de los adversarios de devolver servicios de alta velocidad.

VELOCIDAD DEL SERVICIO

La velocidad media del primer y segundo servicio en individuales masculinos desde 1999 se observa en la Fig. 1. Los datos fueron registrados por uno de los autores (RC) durante 1999-2001, 2004 y nuevamente entre 2007-2009. La velocidad del servicio no se registra en todos los partidos, pues no hay radar en todas las canchas. Los datos de 1999-2001 se calcularon sobre una media de 38 a 136 jugadores en cada torneo (19 a 68 partidos individuales desde la primera ronda hasta la final) mientras los datos de 2007-2009 se calcularon sobre 28-30 jugadores en 2007, 60-156 jugadores en 2008 y 150-196 jugadores

en 2009. Los jugadores que pasaron de una ronda a la siguiente se incluyeron más de una vez en las medias de partidos.

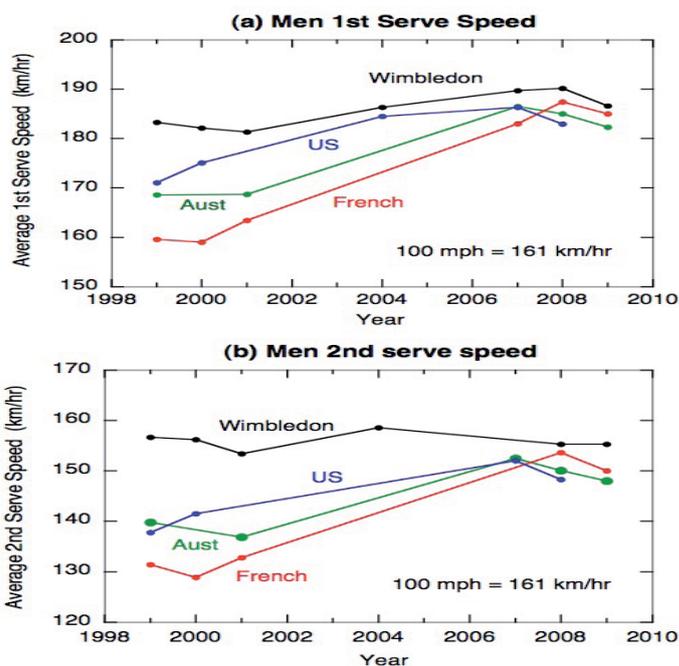


Fig. 1. Velocidad media de 1° y 2° servicios, individuales de hombres, de 1999 a 2009. (a) Velocidad del primer servicio en hombres, Year = Año, Velocidad media del primer servicio (km/hr). (b) Velocidad del segundo servicio en hombres, Year = Año, Velocidad media del segundo servicio (km/hr)

El mayor cambio ha sido el aumento de la velocidad media de primeros y segundos servicios en R. Garros durante el periodo de 2000 a 2009. Alrededor de 2000, la mayoría de los jugadores dR. Garros sacrificaron la velocidad del servicio para impartir mayor liftado a la pelota. Hubo algunas pocas notables excepciones. En 1999, Safin sacó a una velocidad media de 191 km/h en R. Garros. El siguiente jugador en velocidad sacó a 177 km/h. Safin sacó muchos más aces que ningún otro jugador. En 2000, Philipoussis sacó a una velocidad media de 197 km/h en R. Garros. Desde aproximadamente 2006, todos los jugadores sacan a más o menos la misma velocidad en los cuatro torneos, algunas velocidades medias del primer servicio superan los 200 km/h. Por ejemplo, la velocidad media del primer servicio de Roddick en los torneos más recientes alcanzó los 204 km/h (Abierto de EEUU, 2008), 201 km/h (Abierto de Australia, 2009), 197 km/h (R. Garros, 2009) y 200 km/h (Wimbledon, 2009), promediando más de cuatro rondas por lo menos en cada torneo.

Tabla 1. Velocidad media del 1er servicio, V1, y altura media, H, para N partidos ganados y N partidos perdidos en cada torneo de Grand Slam en 2008 o 2009.

Event	2009		2009		2009		2008	
	Aust W	2009 L	French W	2009 L	Wimb W	2009 L	US W	2008 L
N	82	82	98	98	75	75	73	73
V1 km/hr	184.1	180.6	186.7	183.3	187.7	185.5	184.0	181.1
SD (V1)	8.9	10.9	9.3	10.3	9.5	8.8	10.0	10.2
H (cm)	187.1	185.1	186.1	185.1	186.8	185.4	187.5	185.6
SD (H)	5.7	7.2	6.6	6.7	6.9	6.6	5.8	7.3

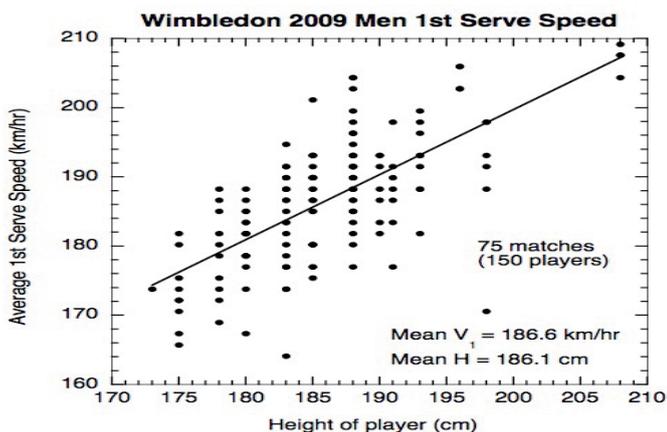


Fig. 2. Velocidad media del primer servicio vs altura del jugador en Wimbledon, 2009. La línea recta en los datos, muestra que la media de la velocidad del servicio (en km/h) es casi igual a la altura del jugador (en cm). Velocidad del 1er servicio en hombres (Wimbledon), Velocidad media del 1er servicio (km/hr), 75 partidos, 150 jugadores, Media V1, Media H, Altura del jugador (cm)

La distribución de la velocidad del primer servicio durante 2008-2009 fue esencialmente la misma en los cuatro torneos, como indica la Tabla 1. Los ganadores de los partidos suelen ser uno o dos cm. más altos que sus adversarios y el servicio una media de 2-4 km/h más rápido. La velocidad del servicio está relacionada con la altura del jugador como se observa en la Fig. 2 para el caso de Wimbledon 2009. La mejor coincidencia lineal con la velocidad del primer servicio comparada con los datos de altura del jugador, en los cuatro Grand Slams muestra que la velocidad media del primer servicio para cualquier jugador en km/h, se aproxima al valor numérico de la altura del jugador expresado en cm. La media de altura de los jugadores no ha cambiado significativamente desde 1999 cuando la altura media en los individuales masculinos era de 185.5 cm en Wimbledon (N = 60), y 186.4 cm en el Abierto de Australia (N = 78). Las correspondientes alturas medias diez años después fueron 186.3 cm en partidos ganados (N = 4 x 127 = 508 jugadores, incluyendo los cuatro torneos) y 185.0 cm para los partidos perdidos (N = 495 jugadores). Las alturas medias que figuran en la Tabla 1 son para los sub-grupos menores de los jugadores de clasificación más alta cuya velocidad de servicio se midió.

Aces

La Fig. 3 muestra el número total de aces en el total de 127 partidos por torneo, correspondiente al período 1991 a 2009. Cada año se juegan unos 28.000 puntos en cada torneo, entonces un total de 2.000 aces en un torneo corresponde a una media de un ace cada 14 puntos. Alternativamente, unos 17.000 primeros servicios son exitosos en cada torneo, es decir que una media de un buen primer servicio cada ocho, se transforma en ace. Sin embargo, el porcentaje de buenos primeros servicios que se convierten en ace puede variar en el caso de cualquier jugador, de un partido al otro.

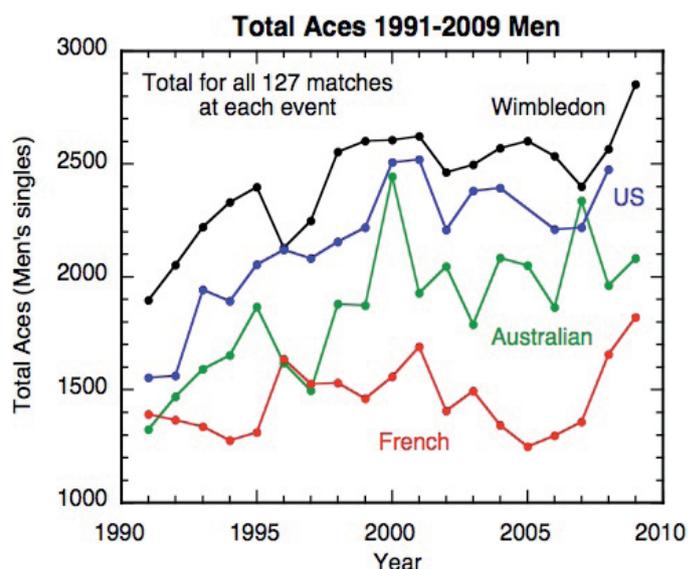


Fig. 3. Número total de aces en cada torneo de individuales masculinos, 1991-2009. Número total de aces 1991-2009 hombres, Número total de aces (individuales masculinos), Total para cada uno de los 127 partidos en cada torneo, Year = Año

Los aces son más comunes en Wimbledon y menos comunes en R. Garros, reflejando las velocidades relativas de las diferentes superficies de cancha.

El aumento en el número de aces durante R. Garros desde 2005 se puede atribuir al aumento de velocidad del servicio durante ese tiempo, pero el número de aces en R. Garros continúa siendo menor que el número de aces en Wimbledon. Dado que la velocidad del servicio en estos dos torneos era similar en 2008 y 2009, queda claro que la velocidad de la superficie de la cancha tiene una gran incidencia sobre el número de aces. Por el contrario, si la velocidad del servicio en cada torneo es casi la misma, entonces el número de aces puede interpretarse como una simple indicación de la velocidad de la cancha. En este aspecto, la superficie del Abierto de Australia es más lenta que la del Abierto de EEUU, que hoy en día, es casi tan rápida como las canchas de césped de Wimbledon. Las fluctuaciones relativamente grandes del número de aces por año en el Abierto Australiano pueden reflejar diferencias en la velocidad de la cancha debido a que las mismas son renovadas cada año con una nueva capa de pintura acrílica mezclada con finas partículas abrasivas. La velocidad de la cancha puede, entonces, ajustarse eligiendo abrasivos específicos.

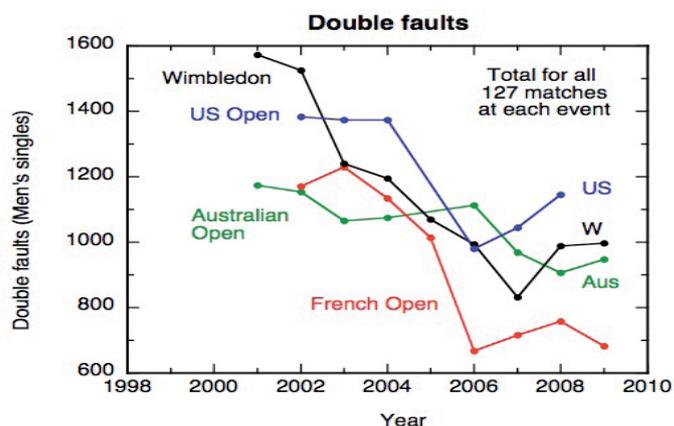


Fig. 4. Número total de dobles faltas en cada uno de los cuatro torneos individuales masculinos, 2001-2009. Doble faltas (individuales masculinos), Year = Año, Total para cada uno de los 127 partidos en cada torneo

La Fig. 4 muestra el número total de dobles faltas, en los 127 partidos de cada torneo, para el período 2001-2009. La disminución en este periodo es notable y supuestamente indica que los jugadores han mejorado su servicio, el cual es más preciso y tiene mayor velocidad. Uno de los mejores en este aspecto es Federer. En un partido en el Abierto de Australia 2008 sacó 39 aces y cometió una doble falta. Hoy en día es muy común que los jugadores saquen más aces que dobles faltas.

SETS A MUERTE SÚBITA Y OTROS PUNTAJES 6-6

El set que alcanza el puntaje 6-6 generalmente indica que los jugadores están jugando parejo. El resultado suele definirse por muerte súbita, salvo en el caso del quinto set, en cuyo caso el jugador debe ganar dos juegos más que su adversario (por ej. 8-6 o 9-7, etc). En el Abierto de EEUU, el quinto set se define por muerte súbita si el puntaje alcanza 6-6. El porcentaje de sets en individuales masculinos que llega a 6-6 e cada torneo de Grand Slam se puede ver en la Fig. 5 para el período 1995-2009. El porcentaje es mayor en Wimbledon, lo que indica que es más difícil quebrar el servicio del adversario cuando se juega en cancha rápida.

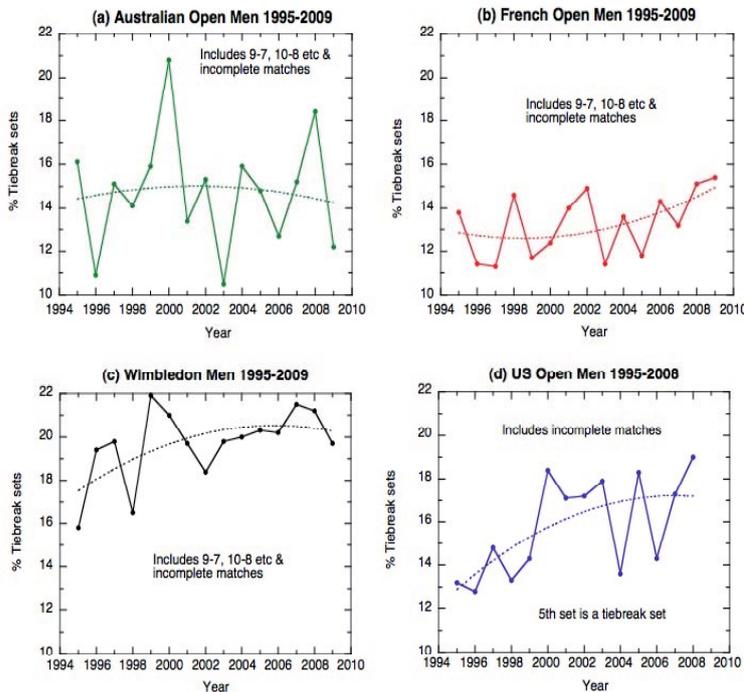


Fig. 5. El porcentaje de sets que alcanza el puntaje 6-6, durante el período 1995 a 2009. Las líneas punteadas son relativas a los datos. Men = Hombres, % Tie-break sets = % Sets con tie-break, Includes 9-7, 10-8 etc & incomplete matches = Incluye partidos a 9-7, 10-8 e incompletes, Year = Año, 5th set is a tie-break set = El 5º set es tie-break

La Federación Internacional de Tenis (1) analizó los resultados de 55.000 sets jugados por los hombres, entre 1968 y 1998, y encontró un aumento gradual en el número de sets con muerte súbita durante todo un período de 30 años. Se llegó a la conclusión de que existe una creciente preponderancia del servicio a lo largo del tiempo, en todas las superficies y de que la naturaleza del juego ha cambiado significativamente desde la época de la antigua raqueta de madera. Desde el año 2000, el porcentaje de sets que alcanzan el 6-6 se ha mantenido relativamente estable, excepto un gradual aumento en R. Garros. Dicho aumento se debe probablemente al aumento en la velocidad del servicio en R. Garros durante ese lapso.

Algunos puntajes 6-6 ocurren porque cada jugador gana los seis juegos de su servicio seguidos mientras los otros puntajes 6-6 ocurren cuando cada jugador pierde el mismo número de juegos con su servicio durante el set. En Wimbledon, un 75% de los puntajes 6-6 ocurren porque ninguno de los jugadores pierde su servicio. En los Abiertos de Australia, Francia y Estados Unidos, cerca de la mitad de todos los puntajes 6-6 son el resultado de que los adversarios quiebran el servicio igual número de veces.

PUNTOS POR JUEGO Y JUEGOS POR SET

La Figura 6 muestra en los individuales masculinos durante el período 2001 a 2009, el número de juegos por set y el número de puntos por juego, determinados a partir del total número de sets, juegos y puntos jugados en los 127 partidos de cada torneo.

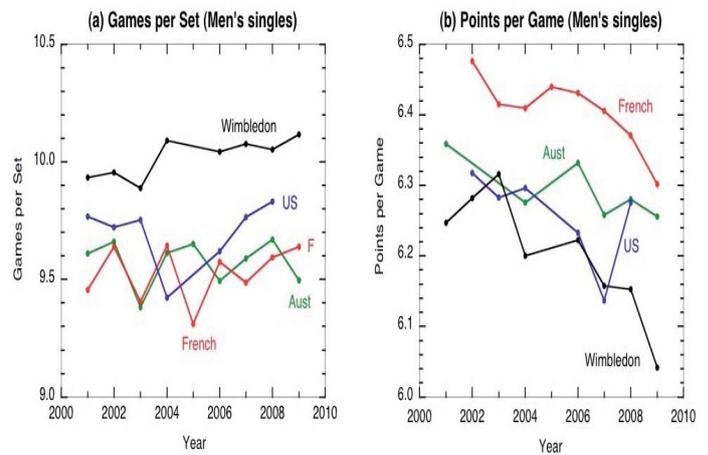


Fig. 6 juegos por set y puntos por juego en los individuales masculinos entre 2001-2009. Juegos por set (individual masculino), Games per set = Juegos por set, Año = Year, (b) Puntos por juego (individual masculina), Points per game = Puntos por juego, Año = Year

Dado que es más difícil quebrar el servicio en Wimbledon, la media de número de juegos por set es mayor en Wimbledon que en los otros torneos, mientras que la media de número de puntos por juego es menor. El número de juegos por set ha permanecido relativamente constante en cada torneo durante el período 2001-2009, pero el número de puntos por juego ha disminuido alrededor del 3% en el mismo período.

La media de número de sets en un partido varía de 3.55 a 3.85 en los cuatro torneos, sin mostrar diferencias claras y ni tendencias claras durante de los años. En cada uno de los torneos suele haber entre 60-70 partidos de tres sets, 30-40 partidos de cuatro sets y 20-28 partidos de cinco sets. El número de sets por partido parece depender más de la suerte en el sorteo que de la superficie de la cancha.

CONCLUSIONES

Los análisis de los datos de los individuales masculinos en los cuatro torneos de Grand Slam muestran que la naturaleza del juego de tenis está continuamente cambiando. La velocidad del servicio es mayor que nunca y el número de aces continúa creciendo. Notablemente, el número de dobles faltas ha ido decayendo en los últimos diez años. El número de sets con muerte súbita es mayor en las canchas de césped de Wimbledon, pero se ha mantenido relativamente constante en todos los torneos a lo largo de los últimos 10 años, excepto un gradual aumento en R. Garros. Igualmente, el número de juegos por set sigue siendo mayor en Wimbledon, por la superficie más rápida de la cancha, pero se ha mantenido relativamente constante en todos los torneos de los 10 últimos años.

Referencias

1. Coe A. The balance between technology and tradition in tennis, in The 1st International Congress on Tennis Science and Technology, Blackwell Science, London, 2000, pp3-40.
2. Brody H and Cross R. Proposals to slow the serve in tennis, in The 1st International Congress on Tennis Science and Technology, Blackwell Science, London, 2000, pp261-268.
3. Magnus J.R. and Klaassen F.J. On the advantage of serving first in a tennis set: four years at Wimbledon, The Statistician (Journal of the Royal Statistical Society, Series D), 48, 247-256 (1999).

Apto para Jugar y rendir (Fit to play™ & Perform) –Entrenamiento del tronco cuando se viaja

Carl Petersen (CAN) y Nina Nittinger (SUI)

ITF Coaching and Sport Science Review 2009; 16 (49): 11 - 13

RESUMEN

Este es un programa de entrenamiento de la estabilidad del tronco para jugadores que están viajando según nuestra serie de DVD Fit to Play™ & Perform. Los jugadores pueden mantener y mejorar la estabilidad superior e inferior del tronco con ejercicios funcionales que trabajen sobre las bandas musculares en movimientos de la cadena cinética cerrados y parcialmente cerrados. Estos ejercicios son versátiles, prácticos, se pueden realizar en cualquier lugar y de bajo costo. Se pueden utilizar con jugadores de diferentes edades incluyendo juveniles y veteranos.

Palabras clave: Estabilidad del tronco, fuerza funcional, pelotas suizas, elongación, bandas para resistencia, viaje.

Correo electrónico: carl@citysportsphysio.com; nina@mapp-coaching.com

INTRODUCCIÓN

El entrenamiento para tenis requiere que el cuerpo se mueva y rote alrededor de tres planos diferentes de movimiento al mismo tiempo. Lamentablemente, la mayoría de los ejercicios con máquinas suelen involucrar o aislar una sola articulación y solamente permiten el movimiento en un plano. Se debe tratar de diseñar una rutina para el entrenamiento de tronco para trabajar al mismo tiempo tanto la parte inferior como superior del sistema muscular del tronco. El entrenamiento de la fuerza superior e inferior del tronco proporciona una plataforma de energía estable y tridimensional en la cual las extremidades pueden trabajar durante actividades multi-plano, multi-articulares y multi-musculares involucrando las fuerzas de aceleración y desaceleración (Petersen, 2006).

Utilizar una pelota suiza y bandas elásticas para hacer ejercicios que desafían el equilibrio te mantendrá apto para jugar y rendir (Fit to Play™ & Perform). El entrenamiento de este modo fortalece los músculos del tronco en todas las direcciones de movimiento y hace uso de ejercicios funcionales. Estos ejercicios son versátiles, prácticos, se pueden realizar en cualquier lugar, son de bajo costo y trabajan la estabilidad del tronco superior e inferior. Preferimos utilizar la palabra 'estabilidad' en vez de 'fuerza' porque la fuerza es un componente de la estabilidad dinámica requerida (Brukner y Khan, 2007).

Muchos músculos se insertan en la región de la columna lumbar-pélvico-cadera 'inferior del tronco' y la columna 'superior del tronco' costilla y región escapular. Cuando se activa y se recluta adecuadamente, la estabilidad del tronco superior e inferior forma la base para otros movimientos. El primer músculo que debe ser reclutado para los movimientos del tren superior e/o inferior anterior a otros es el transversal abdominal. Normalmente, actúa al anticiparse a cualquier movimiento, pero en disfunción hay una demora, los estudios demuestran que sin reclutar de manera óptima y eficiente puede existir una disfunción de la columna (Richardson y Jull, 1995).

PONER COMO BARRA LATERAL

Beneficios del entrenamiento de la estabilidad del tronco (Adaptado de Petersen y otros, 2006)

- Mejora la postura, la fuerza del músculo y combina el tronco superior e inferior.
- Mejora la sensación de la posición de la articulación y el músculo (consciencia cinética), ayudando a centrar la articulación y absorber la tensión.
- Mejora la estabilidad en posición extendida de la cadera.
- Mejora la habilidad de contra rotar la parte superior e inferior del torso y las extremidades.

- Mejora el equilibrio dinámico y la eficiencia de movimiento.
- Agrega vectores de fuerza de resistencia adicional a los métodos de entrenamiento tradicionales.
- Ayuda a mejorar el rendimiento deportivo.
- Ayuda al cuerpo a reaccionar ante eventos inesperados.
- El entrenamiento sobre una superficie inestable entrena las reacciones y coordinación del equilibrio a nivel subconsciente, automatizando estas reacciones.

Estos ejercicios son versátiles, prácticos, asequibles y refuerzan los músculos superiores e inferiores del tronco en muchas direcciones de movimiento. Son muy buenos para deportes como el tenis, cuyos movimientos implican rotación y desaceleración de la fuerza en una posición extendida de la cadera. A continuación se mencionan algunos ejercicios de nuestra serie de DVD Estabilidad del tronco Fit to Play™ & Perform. Tratar de realizar 3-4 ejercicios diferentes, 2-3 series de 10-15 repeticiones el segundo día del viaje y progresar a medida que se logra mayor estabilidad.

Entrada en calor inicial

Antes de comenzar con esta o con cualquier rutina de ejercicio, hacer unos ejercicios ligeros y dinámicos para entrar en calor, como balanceos de piernas, corridas cruzadas y elevando las rodillas. Agregar un componente de rotación alternando rotaciones de posición abierta sosteniendo la pelota suiza.



Figura 1 y 2. Balanceo de piernas. Hacer 2 series de 10 balanceos de piernas detrás y delante, lado a lado y hacer figuras en 8's.



Figura 3 y 4. Torsión con pelota. Calentar la rotación del tronco y desafiar el equilibrio con estos ejercicios de rotación de la posición abierta. Hacer 2 series de 10 repeticiones por lado.



Figura 5. Sentado, tirar del hombro en diagonal -Sentarse sobre una pelota suiza levantando una pierna para desafiar el equilibrio. Luego hacer ejercicios en diagonal tirando con el hombro en diferentes posiciones para mejorar la estabilidad superior del tronco.



Figura 6. Sentadillas. Estos ejercicios trabajan excéntricamente los músculos abdominales. Sentarse sobre una pelota suiza con las rodillas juntas y los pies separados. Inclinar hacia atrás hasta los 45 grados comprometiendo los abdominales para bajar y luego volver a subir.

Los músculos superiores e inferiores del tronco se conectan por músculos que se adjuntan en grupos de bandas funcionales desde la cadera pasando por la pelvis y el torso hasta la cintura escapular.

Ayudan a proporcionar una plataforma estable desde la cual trabajar las extremidades y proteger toda la espalda y la pelvis de lesiones durante la actividad. Realizar ejercicios con pelotas y bandas elásticas que desafían el equilibrio puede aumentar la estabilidad de estos grupos de bandas funcionales.



Figura 7 y 8. Pelota y agacharse con bandas - Agacharse mientras se aprieta una pequeña pelota entre las rodillas y haciendo un tirón diagonal del brazo o rotación externa para conectar los grupos musculares superiores e inferiores del tronco.



Figura 9 y 10. elevaciones de cadera - Comenzar en posición de piernas flexionadas separadas y la pelota suiza sobre la cabeza, apretar la pelota y empujar hacia abajo elevando una rodilla y cruzando sobre la cadera. Esto trabaja el sistema de bandas de oblicuos anteriores.



Figura 11 y 12. Flexión profunda de una sola pierna (lado de la pelota). Desafiar la fuerza de la cadera, estabilidad y equilibrio con este difícil ejercicio.

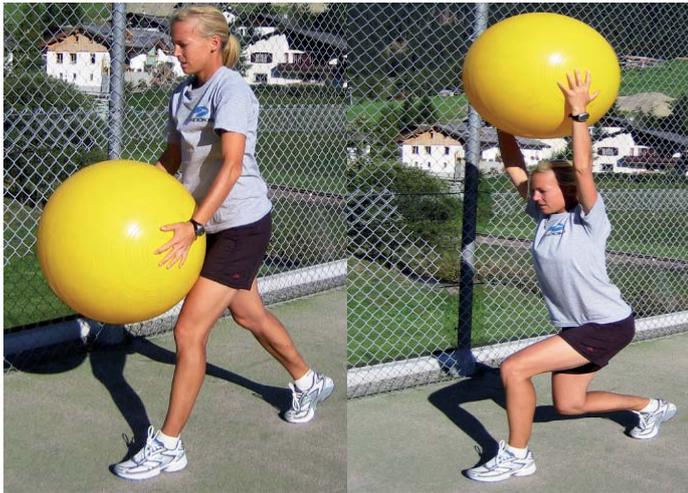


Figura 13 y 14. Flexión profunda de pierna separada con flexión de hombro. Comenzar en posición flexión profunda de pierna con una pelota suiza en las manos mientras flexiona las piernas elevarse a flexión de hombros apretándola firmemente entre las manos.

Banda elástica y precauciones con la pelota

- Aquellos individuos que se inician en el ejercicio deben consultar a su médico.
- Si se utilizan gomas de resistencia, deben ser de alta calidad.
- No dejar las bandas elásticas o las pelotas suizas cerca de fuentes de calor o luz solar directa.
- Evitar los objetos punzantes o alhajas.
- Comenzar gradualmente y aprender a tener la sensación de la pelota y la resistencia de la banda elástica antes de progresar o incrementar la tensión.
- Regularmente inspeccionar el desgaste de la pelota suiza y banda elástica y reemplazar cuando corresponda.
- Asegurar que la cuerda extensible esté bien amarrada y segura.

Vuelta a la calma

Debe incluir algunas ligeras elongaciones inmediatamente después de los ejercicios. Luego, estirar todos los grupos musculares utilizados en la rutina de fuerza. Concentrarse en aquellos que tienden a acortarse y tornarse rígidos como los isquiotibiales, flexores de la cadera, pantorrillas y pectorales. Las elongaciones estáticas anteriores al ejercicio no evitan las lesiones por sobre uso de las extremidades inferiores, pero las elongaciones estáticas después del entrenamiento y antes de la cama presentaron un 50% menos de lesiones (Hartig y Henderson, 1999). Hacer que los jugadores traten de mantener la

elongación durante 60 segundos y repetir 2-3 veces. Las últimas investigaciones encontraron que el grupo que realizó elongaciones de 60 segundos no obtuvo mejores resultados que el grupo que realizó elongaciones solamente durante 30 segundos y subsiguientemente se demostró que 30 segundos manteniendo un estiramiento estático es el período más efectivo (Bandy e Irion, 1994). Sin embargo, mis más de 25 años de experiencia práctica me han hecho comprender que la mayoría de los atletas a quienes se les indica mantener un estiramiento durante 60 segundos, sólo lo mantendrán durante 30 segundos.



Figura 15 y 16. Cadera 'flex' elongación' hidromasaje. En el estiramiento en hidromasaje se obtiene para la elongación, el beneficio agregado del calor y para la recuperación, el beneficio del masaje bajo el agua

Referencias

- Bandy WD & Irion JM.(1994) The Effect of Time on Static Stretch on the Flexibility of the Hamstring Muscles. Phys Ther Vol. 74, No. 9, September 1994, pp. 845-850
- Brukner P, Khan K. (2007) Principles of injury prevention in clinical sports medicine. Roseville: McGraw Hill Australia Pty Ltd., pages 158.
- Hartig DE, Henderson JM. Increasing hamstring flexibility decreases lower extremity injuries in military basic trainees. Am J Sports Med.1999; 27(2): 173-176.
- Lee, D. (1999). Postpartum Health for Moms. www.dianelee.ca/postpartum/
- Petersen, C. (2006) Fit to Play-Recovery Tips(part 2)Medicine & Science in Tennis Vol..10 , No. 2.
- Petersen C, Sirdevan M & Nittinger N (2006) in Chapter 6: Upper & Lower Core Training in 3-D in C Petersen & N Nittinger Fit to Play Tennis-High Performance Training Tips. Racquet Tech Publishing. Vista, USA.
- Richardson CA, Jull GA. (1995) Muscle control-pain control. What exercise would you prescribe? Manual Therapy; 1:2-10.

Prueba estandarizada de los golpes de fondo de derecha y de revés en el tenis mediante una perspectiva aérea

Armin Kibele, Claudia Classen, y Kathrin Triebfuerst (Universidad de Kassel, Alemania)

ITF Coaching and Sport Science Review 2009; 16 (49): 14 - 16

RESUMEN

Existe evidencia en la literatura del tenis de que el impulso angular sobre el eje longitudinal del cuerpo causa un importante impacto sobre la velocidad de la pelota en el golpe de fondo. Sin embargo, el impulso angular sobre este eje corporal sólo ha sido estimado con el análisis de video 3D – que lleva mucho tiempo, mediante un examen del desplazamiento angular máximo del eje del hombro hacia la base. En contraste, se presenta un método simple y de bajo costo para examinar esta amplitud angular sobre el eje del cuerpo longitudinal desde una perspectiva a vuelo de pájaro. Seis niñas y doce niños de entre 10 y 12 años, con diferentes niveles de tenis participaron en el estudio. El golpe de derecha y el golpe de revés a dos manos de fondo fueron registrados en video para el análisis cinético. Mientras las rotaciones máximas del tronco alcanzaron ángulos promedio de 105 grados en los golpes de derecha y 120 grados en los golpes de revés, se encontraron correlaciones significativas entre la velocidad de la pelota y la rotación del tronco (golpe de derecha: $r = 0,65$ y golpe de revés: $r = 0,76$). Este resultado demuestra que la rotación del tronco es claramente más importante para el golpe de revés que para el golpe de derecha. Otros desplazamientos angulares (torsión del tronco y orientación de la raqueta) no demostraron ser tan importantes para la velocidad del golpe.

Palabras clave: impulso angular, rotación del tronco, análisis cinético, perspectiva a vuelo de pájaro.

Correo electrónico: Akibele@uni-kassel.de

INTRODUCCIÓN

El impulso angular sobre el eje corporal longitudinal, generado por el gesto del golpe del jugador, juega un rol importante en la aceleración de la pelota de tenis durante la fase de contacto en los golpes de fondo (Bahamonde y Knudson, 1998; Knudson, 2001; Bahamonde y Knudson, 2003; Elliott, 2006). Si bien existen algunas pautas en la literatura sobre su particular importancia en las distintas técnicas de golpe (por ej. Reid y Elliott, 2002) queda aún en duda en qué medida el impulso angular afecta el rendimiento en el golpe de derecha y el golpe de revés en general (Bahamonde y Knudson, 2003). Además, el análisis del impulso angular, mediante métodos biomecánicos, continúa siendo un procedimiento complicado. Hasta el momento, los respectivos estudios sobre la rotación del tronco en el tenis se realizaron con el análisis, que consume tiempo, en películas 3D utilizando el desplazamiento angular entre la alineación del hombro y la línea de fondo como estimativo para la cantidad de impulso angular (Elliott y colegas, 1997). Mientras este estudio tuvo como objetivo principal la situación real de juego, los entrenadores y los jugadores consideran útil examinar la rotación del tronco bajo condiciones estándar. Para ello, es necesario contar con la información en línea, en vez del análisis 3D que consume tiempo. Hemos utilizado una cámara de video desde una posición elevada justo sobre el jugador para cumplir con los requerimientos de un sistema de información en línea. La misma idea fue utilizada por Elliott y sus colegas (2002) para medir la alineación de hombros en el rápido lanzamiento en el cricket. Sin embargo, ellos examinaron la alineación de hombros hacia el eje corporal longitudinal como incentivo principal mientras el criterio de prueba de nuestro estudio se relacionaba con la alineación de hombros y la orientación de la raqueta hacia la línea de fondo.

Para la estandarización de nuestra prueba de rendimiento, los participantes debían devolver pelotas jugadas desde una máquina lanza pelotas hacia el centro de la línea de fondo alternando golpes de derecha y revés. Si bien la velocidad de la pelota se utilizó como medida de criterio, analizamos la rotación del tronco y la orientación de la raqueta hacia la línea de fondo como mediciones dependientes.

MÉTODOS

Seis niñas y 12 niños (10 a 12 y, 152 ± 6 cm, 39 ± 6 kg.) participaron en el estudio. Su nivel de juego variaba, algunos figuraban entre los mejores jugadores regionales, o los mejores jugadores locales y otros jugaban en equipos de niños posicionados entre los dos primeros puestos.

Todos ellos dominaban las técnicas de los dos golpes de fondo.

Las grabaciones en video se realizaron en una cancha cubierta con un techo con una estructura de madera en construcción. El golpe de derecha y el golpe de revés con dos manos fueron grabados con un dispositivo de comunicación (firewire) en el disco rígido de una computadora y evaluados con un programa para análisis de grabación (SIMI Reality Motion System, Unterschleissheim, Alemania) consecutivamente. La cámara de video (Sony VX-1000E, apertura del obturador 1/5000 s con 50 cuadro/s) se adosó a la construcción del techo 4,5 m sobre el medio de la línea de fondo y perpendicular a la superficie de la cancha. Se utilizó un control remoto para operar la cámara. Se calibró un área de evaluación de 3,50m x 3 m.

Las pelotas se lanzaron con una máquina lanza pelotas aproximadamente a 7,3 m/s (un promedio de cinco cuadros antes del contacto con la raqueta) a 0,4 - 0,5 pelotas por segundo, los jugadores debían golpear pelotas paralelas hacia una meta circular (1,5 m de diámetro) en la esquina opuesta de la cancha. La Fig. 1 muestra un esquema del experimento. Se evaluó un total de 15 golpes de derecha y 15 golpes de revés. Los golpes de derecha y de revés se jugaron en secuencias alternadas. Para las técnicas de ambos golpes, los seis intentos más precisos con respecto a la zona meta fueron utilizados para el análisis estadístico. Para cada intento, se analizó el material de video entre cinco imágenes antes de la primera aparición de la pelota de tenis en la imagen de video hasta el primer imagen después de su desaparición. Para cada intento, y dependiendo de la velocidad del movimiento individual, se analizaron 400 de los 500 ms de video grabación.

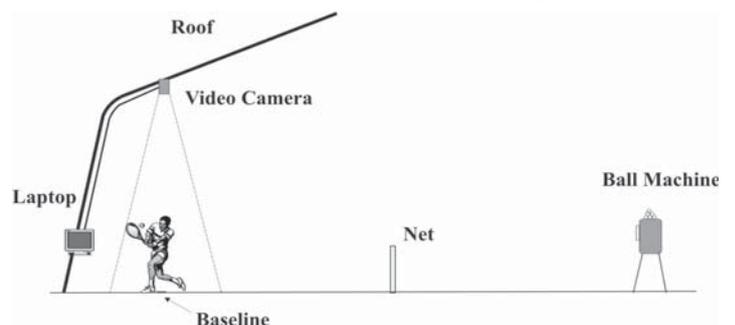


Figura. 1 Diseño del experimento, Baseline = línea de fondo, Laptop = Ordenador, Net = Red, Ball machine = Máquina lanzapelotas, Video camera = cámara de video, Roof = tejado

Solamente se compiló en cada intento la información angular de los jugadores con respecto a la rotación del tronco y a la orientación de la raqueta. Para la rotación del tronco, solamente se consideró el ángulo máximo entre la alineación del hombro y la línea de fondo. Para la orientación de la raqueta, se examinó el ángulo máximo entre la línea media de la raqueta y la línea de fondo (Fig. 2).

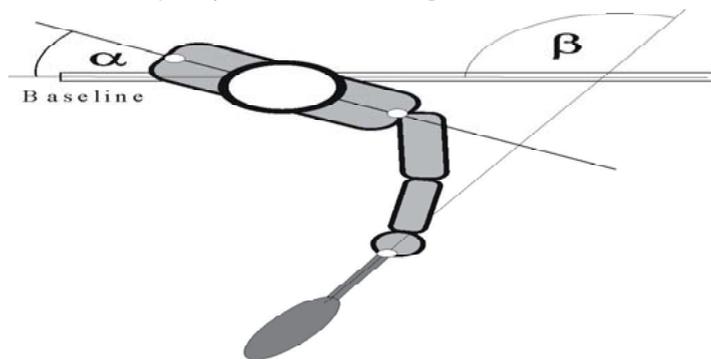


Figura 2. Ángulos evaluados en la preparación: máxima rotación del tronco (a) y orientación de la raqueta (b) hacia la línea de fondo. Ver el texto para una información más detallada.

Si bien la línea media de la raqueta se capturó por una digitalización de la parte superior de la raqueta y su empuñadura, se adosaron marcas circulares blancas a la parte superior del hombro para indicar la alineación del mismo. Solamente las proyecciones perpendiculares de las líneas capturadas por el punto superior fueron evaluadas por nuestro método de análisis.

Aparte de la información angular sobre el rendimiento de los golpes de los jugadores, se analizó la velocidad de la pelota después del contacto con la raqueta como criterio para el análisis de correlación. Mientras la velocidad de la pelota saliente, después del contacto con la raqueta, se calculó como media para todas las velocidades –imagen a imagen– luego del contacto con la raqueta hasta la desaparición de la pelota en las imágenes de video, la velocidad de la pelota entrante se analizó a lo largo del trayecto de la pelota hasta el contacto con la raqueta.

Para el análisis estadístico se calcularon los valores medios, las desviaciones estándar y los coeficientes de variación para cada sujeto según los seis intentos para el golpe de derecha y el golpe de revés. Luego, se utilizaron los valores individuales medios para calcular los valores medios grupales. Los valores individuales medios fueron también utilizados para probar los coeficientes de correlación de Pearson entre el desplazamiento angular y la velocidad de la pelota de tenis. Finalmente, se calcularon los coeficientes de correlación múltiple a fin de determinar la variancia en la velocidad de la pelota, explicada por los datos de rendimiento del golpe angular. El nivel de significancia se fijó en 0,05. Todos los cálculos estadísticos fueron ejecutados con SPSSV12.0.

RESULTADOS

Todos los valores medios y las desviaciones estándar para las velocidades de la pelota saliente y los desplazamientos angulares evaluados figuran en la Tabla 1. Se encontró una velocidad media para una pelota de tenis de 28,9 m/s en todos los sujetos evaluados.

Las velocidades máximas alcanzan los 38,9 m/s para el golpe de derecha. Para el golpe de revés, la velocidad media de la pelota de tenis en todos los jugadores alcanzó 28,1 m/s. Las velocidades máximas se acercaron a 50 m/s para el golpe de revés. Comparativamente, la literatura menciona velocidades de pelota de alrededor de 66,7 m/s para jugadores adultos con un nivel de habilidades medio, jugando pelotas a 25 m/s con una máquina lanza pelotas (Mavvidis y otros, 2005).

La Fig. 3, muestra dos ejemplos típicos de la amplitud del movimiento en el golpe de derecha (izquierda) y el golpe de revés con dos manos (derecha) ambos tomados de una jugadora nivel local. Mientras la jugadora muestra una posición algo abierta en el golpe de derecha, en el golpe de revés se aprecia una posición más cerrada. Ambas imágenes ilustran con claridad cuánto se rota el tronco hacia la línea de fondo.

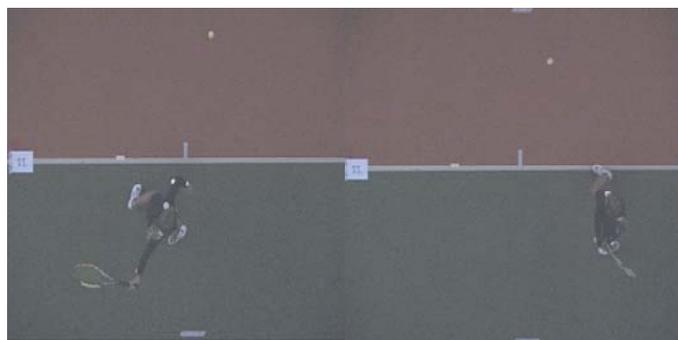


Figura 3. Movimientos de preparación de una jugadora. Los cuadros de video muestran la amplitud máxima aproximada en la rotación del tronco para el golpe de derecha (izquierda) y el golpe de revés (derecha). Ambos cuadros están tomados 150 ms antes del contacto con la pelota.

La media del grupo para la alineación máxima del hombro frente a la línea de fondo en todos los jugadores llegó a 104 grados para el golpe de derecha, en el caso de los jugadores con mayor experiencia la rotación del tronco fue mayor. A modo de referencia, Bahamonde y Knudson (2003) reportaron valores de alrededor de 100 grados. Aunque la diferencia en la dispersión de los datos existió en todos los jugadores, realizaron sus golpes de manera relativamente constante (coeficiente medio de variación en todos los jugadores: 5,4 por ciento). Además, se encontró un coeficiente de correlación significativamente alto entre la máxima amplitud de la rotación del tronco y la velocidad de la pelota de tenis ($r = 0,65$). Esta medición se calculó para las medias individuales entre todos los sujetos.

Para el golpe de revés, la media general se aproxima a los 121 grados, casi 20 grados más que en el golpe de derecha (ver Fig. 3). Nuevamente, los jugadores con mayor experiencia mostraron mayores rotaciones de tronco. A modo de comparación, Elliott y sus colegas reportaron valores de 127 grados (Elliott y otros, 1989; Elliott y Christmass, 1995). Para el golpe de derecha, se observó poca variación individual en la rotación máxima del tronco en todos los jugadores, igual que para el golpe de revés (coeficiente medio de variación: 5,4 por ciento). En cuanto a la relación con la velocidad de la pelota de tenis, se encontró una correlación alta y significativa con el máximo ángulo del tronco ($r = 0,76$). En otras palabras, 58 por ciento de la variancia observada en la velocidad de pelota puede atribuirse a la rotación del tronco.

En la Fig 3, dos cuadros de video muestran las máximas amplitudes de rotación del tronco en una jugadora en el golpe de derecha y el golpe de revés. En la Fig. 4, el desplazamiento angular para la rotación del tronco y la orientación de la raqueta se muestran para la misma jugadora pegando un golpe de derecha y un golpe de revés. La jugadora exhibe una máxima rotación del tronco de alrededor de 115 grados hacia la línea de fondo. Podría parecer que ella estaría en esa posición un breve tiempo. Al contactar la pelota (ver flecha), la alineación del hombro está casi paralela a la línea de fondo. Lo mismo ocurre con la raqueta, donde no se nota una pausa anterior al contacto con la pelota. Comparando la orientación de la raqueta observada en los estudios hechos por Elliott y colegas (Elliott y otros., 1989; Elliott y Christmass, 1995) con raquetas casi paralelas a la línea de fondo, nuestra jugadora muestra una posición de la raqueta aún más pronunciada. Para el golpe de revés, la máxima amplitud de rotación del tronco (alrededor de 125 grados) y la máxima amplitud de orientación de la raqueta (alrededor de 140 grados) se observan aproximadamente 150 ms antes del contacto con la pelota. En el instante del contacto con la pelota, tanto la alineación del hombro como la línea media de la raqueta rotan hacia la línea de fondo aproximadamente unos 45 a 50 grados.

Además de la jugadora que muestra la Fig. 3 y Fig. 4, los valores medios para la máxima rotación de la raqueta se encontraron a unos 140 grados para el golpe de derecha y 130 grados para el revés, en todos los jugadores. Hubo una tendencia que mostraba mayores rotaciones máximas de raqueta en los jugadores más experimentados. La correlación entre la orientación de la raqueta y la velocidad de la pelota, en todos los jugadores, fue significativa, es decir, $r = 0,52$ en el golpe de derecha y un significativo $r = 0,66$ para el golpe de revés.

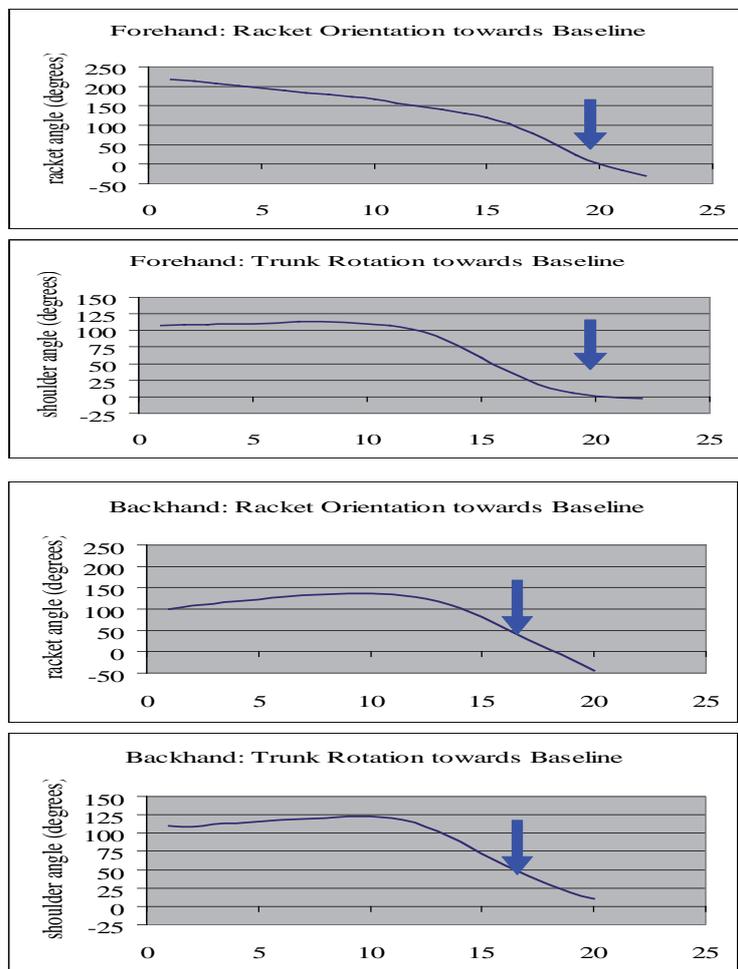


Figura 4. Desplazamientos angulares en el golpe de derecha y el golpe de revés para la rotación del tronco (arriba) y la orientación de la raqueta (debajo). Las flechas indican el punto aproximado en tiempo para el contacto con la pelota.

Además de estas correlaciones, se utilizaron correlaciones múltiples para estimar el significado combinado de la rotación del tronco (estimado por la alineación del hombro versus la línea de fondo) y la orientación de la raqueta (estimada por la línea media de la raqueta versus la línea de fondo) para la velocidad del golpe. Se explicó un 43 por ciento (ajustado 35 por ciento con múltiple $R = 0,66$) de la variancia en la velocidad del golpe para la técnica del golpe de derecha. Para el golpe de revés, los predictores anteriores explicaron un considerable 64 por ciento de velocidad de golpe (ajustada 59 por ciento con múltiple $R = 0,80$).

Comentarios e implicaciones

Nuestro estudio mostró que las pruebas estándar para el golpe de derecha y el golpe de revés de fondo se pueden realizar fácilmente desde una perspectiva aérea. Más importante, nuestro estudio reveló claramente que la rotación del tronco es mayor y mucho más importante para el golpe de revés con dos manos que para el golpe de derecha. Si bien el significado diferente del tronco para las técnicas de los dos golpes se consideró ya en la revisión de Bahamonde y Knudson (2003:69), nuestra relación fue muy superior a la indicada en el estudio realizado por Knudson y Bahamonde (1999). Sin embargo, esta observación podría deberse a un efecto de la muestra. Como los jugadores del estudio de Knudson y Bahamonde deben considerarse como un subgrupo homogéneo con poca variación interindividual, nuestros jugadores deben considerarse como una muestra más bien heterogénea que favorece mayores coeficientes de correlación. No obstante, todos los resultados de la relación entre la rotación del tronco y la velocidad del golpe deben interpretarse enfatizando esta característica del movimiento, tanto para la enseñanza de iniciantes como para el entrenamiento de jugadores avanzados. Puede sorprender que los jugadores de 10 a 12 años muestran un movimiento de preparación de la raqueta hacia atrás ("backswing") comparable al de los jugadores experimentados examinados en otros estudios. Sin embargo, se debe tener en cuenta que

se utilizó una máquina lanza pelotas y no una situación real de juego. Por lo tanto, la ejecución del golpe fue más sencilla en nuestro estudio que en un entorno competitivo. Además, si bien los jugadores preadolescentes muestran una similar amplitud máxima para el movimiento atrás en el golpe de derecha, también debe considerarse la dinámica del movimiento en el golpe de revés. Además, las pelotas se jugaron a velocidad moderada para que los participantes pudiesen prepararse correctamente. Presumiblemente, cambiarían el patrón del movimiento para devolver pelotas más rápidas. Por lo tanto, un modo de evaluar el movimiento de la raqueta atrás implicaría incluir por lo menos tres velocidades y frecuencias diferentes de pelotas. Los jugadores más habilidosos podrán mantener la amplitud de su movimiento atrás en situaciones de alta velocidad más que los jugadores con menos nivel de tenis.

Si bien la perspectiva aérea o a vuelo de pájaro ofrece una nueva visión sobre los patrones de golpe de los jugadores, el método en sí merece cierta atención. En cuanto a la rotación del tronco, Elliott y sus colegas (Elliott y otros, 2002) mostraron diferencias sustanciales entre el análisis 3D y la perspectiva aérea con respecto al tiempo y trayectoria del movimiento de lanzamiento rápido en el cricket. No obstante, las principales diferencias se notaron al comienzo y al final del lanzamiento, solamente cuando los jugadores adoptaban una posición ligeramente inclinada. Por otro lado, al impacto del pie posterior, asociado con una postura más erguida, se encontró una fuerte correlación entre la alineación del tórax y las estimaciones de alineación del hombro tri- ($r=0,97$) y bi-dimensional ($r=0,87$). En otras palabras, en una posición corporal erguida, más que inclinada, se puede estimar bien la rotación del tronco mediante una perspectiva aérea.

RESUMEN

El tronco es el segmento más largo del cuerpo humano con el mayor momento de inercia. Por lo tanto, puede generar gran cantidad de impulso angular sobre todos los ejes del cuerpo. El impulso angular del eje corporal longitudinal es de particular importancia para la producción del golpe de fondo. Este estudio mostró como se puede evaluar la rotación del tronco por medio de una prueba estándar para calcular el impulso angular con respecto a este principal eje corporal. Un análisis de video mediante una perspectiva aérea otorga información útil para la práctica y para el análisis técnico. Además, este sistema puede utilizarse para la retroalimentación inmediata del alumno. Nuestros datos mostraron que la rotación del tronco es mayor y más importante en el golpe de revés con dos manos que en el golpe de derecha.

Referencias

- Bahamonde, R.E., and Knudson, D.V. (1998). Kinematic analysis of the open and square stance forehand. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 30, 5, p. 29.
- Bahamonde, R.E., and Knudson, D. (2003). Linear and angular momentum in stroke production. B. Elliott, M. Reid, and M. Crespo (Eds.). *Biomechanics of advanced tennis* (pp. 49-70). London: International Tennis Federation.
- Elliott, B., Marsh, T., and Overheu, P. (1989). The topspin backhand drive in tennis. *Journal of Human Movement Studies*, 16, pp. 1-16.
- Elliott, B., and Christmass, M. (1995). A comparison of the high and the low backspin back-hand drives in tennis using different grips. *Journal of Sports Sciences*, 13, pp. 141-151.
- Elliott, B., Takahashi, K., and Noffal, G. (1997). The influence of grip position on the upper limb contributions to racket head velocity in tennis forehand. *Journal of Applied Biomechanics*, 13, pp. 182-196.
- Elliott, B., Wallis, R., Sakurai, S., Lloyd, D. and Besier, T. (2002). The measurement of shoulder alignment in cricket fast bowling. *Journal of Sports Sciences*, 20, pp. 507-510.
- Elliott, B. (2006). *Biomechanics and Tennis*. *British Journal of Sports Medicine*, 40, pp. 392-396.
- Knudson, D., and Bahamonde, R. (1999). Trunk and racket kinematics at impact in the open and square stance tennis forehand. *Biology of Sport*, 16, pp. 3-10.
- Knudson, D. (2001). Improving stroke technique using Biomechanical principles. *ITF – Coaching and Sport Science Review*, 24, pp. 11-13.
- Mavvidis, A., Koronas, K., Riganas, Ch., and Metaxas, T. (2005). Speed differences between forehand and backhand in intermediate-level tennis players. *Kinesiology*, 37, 2, pp. 159-163.
- Reid, M., and Elliott, B. (2002). The one and two-handed backhands in tennis. *Sportsbiomechanics*, 1, 1, pp. 47-68.

Respirar para controlar la ansiedad en el tenis

Andrew Peden (Academia de Tenis de Alto Rendimiento Bolton Arena, Reino Unido)

ITF Coaching and Sport Science Review 2009; 16 (49): 17 - 18

RESUMEN

Este artículo describe cómo, aunque la ansiedad lleva a tensiones musculares -que a su vez inhiben el rendimiento tenístico-, aprender a respirar correctamente puede controlar los efectos fisiológicos de la sobre somatización. Se explica la diferencia entre la respiración superficial y la profunda y se proporcionan consejos claros y específicos sobre cómo respirar profundamente desde el estómago.

Palabras clave: Ansiedad, control de la respiración, ejercicios de respiración.

Correo electrónico: adpeden@aol.com

ESTUDIO DE CASO

John está justo detrás de la línea de fondo esperando un saque. Pierde 5-3. Casi puede oír el latido de su corazón; está tratando de recuperar el aliento después del punto anterior. Siente sus hombros rígidos; empuña la raqueta de forma tan apretada que parece que le duela. No salta antes de restar y la idea del "split-step" está muy lejos de su mente.

Se aproxima el saque. Con retraso, apoyándose sobre la planta de sus pies, con una atención demasiado limitada debido a su creciente ansiedad, John predice erróneamente la dirección y el bote de la pelota. En el último segundo estira el brazo y logra efectuar un impacto débil y tardío con la pelota, que sale baja hacia la red: Juego, Set y Partido para su adversario.

Ansiedad y rendimiento

¿Acaso le resulta familiar esta situación? Estoy seguro de que para muchos de ustedes lo será. La ansiedad y el estrés son universales, son parte de la vida diaria. En algún momento todos nos hemos sentido estresados o ansiosos – estar ansioso es ser humano. La ansiedad es parte de nuestro pasado evolutivo (Buss, 2005), como lo es para todos los animales; necesaria para la supervivencia, la ansiedad dispara la respuesta 'luchar o escapar'. Es decir, en situaciones de peligro potencial – real o imaginario - la ansiedad prepara el cuerpo para enfrentarse o 'luchar' contra el peligro o alejarse y 'escapar'.

Cuando la ansiedad somática es excesiva, inhibirá el rendimiento. Los altos niveles de emoción y ansiedad aumentan la tensión muscular. Dado que el éxito en el tenis depende mayormente de la coordinación muscular, los altos niveles de ansiedad pueden impedir el rendimiento físico y presionar al jugador tornándolo excesivamente tenso. La tensión muscular, aunque sea en niveles bajos, puede interferir con la coordinación, ocasionando un rendimiento deficiente (Aggelousis et al., 2001), por ejemplo: una preparación o una terminación incompleta o pobre con un golpe demasiado largo y fuera o demasiado corto dejando a nuestro adversario la posibilidad de pegar un tiro ganador fácil de ataque.

La tensión muscular puede hacer que nuestras piernas se sientan pesadas y nuestros pies 'pegados' al suelo, ocasionando reacciones lentas y un juego de piernas deficiente o torpe que nos deje demasiado lejos o demasiado cerca de la pelota para realizar la preparación.

La tensión muscular puede producir tensión en la respiración a medida que la misma se torna demasiado rápida y superficial cansándonos fácilmente, especialmente luego de un largo peloteo, después de correr a la red para devolver una dejada o volver al fondo para devolver un globo.

Si el partido está igualado y se llega a la muerte súbita o a un tercer set, podremos haber gastado tanta energía innecesaria debido a la tensión nerviosa de nuestros músculos que estaremos cansados y fallaremos en los puntos cruciales.

Estoy seguro de que todos hemos experimentado por lo menos algunas de estas dificultades. Todo jugador, independientemente de su habilidad y experiencia, habrá sentido tensión en sus hombros y brazos al sacar, especialmente en los puntos importantes de un partido – 30-30 en un juego, 4-4 en un set, al sacar para finalizar el set o en el punto para terminar el partido – realizando un servicio demasiado abierto, largo, a la red o la temida doble falta.

¿Ha notado que las dobles faltas parecen ocurrir con más frecuencia en los momentos cruciales y decisivos de un partido? ¿Ha observado cómo a una doble falta en un juego le pueden seguir dos o tres seguidas? Ello se debe a la tensión muscular. El servicio es, técnicamente, la habilidad más difícil de aprender y suele marcar la diferencia entre ganar y perder, especialmente en un partido entre dos jugadores igualados. Al igual que con cualquier habilidad, bajo presión, la que es más difícil, se domina menos o se aprendió más recientemente, es la primera que falla.

Una manera rápida y sencilla de controlar nuestra ansiedad en la cancha es aprendiendo la destreza del control de la respiración para reducir el impacto de la sobre somatización.

Control de la respiración

Respiramos un promedio de 20.000 veces por día (Mosby, 2009). Si bien la respiración es natural, algo que hacemos sin pensar, despiertos o dormidos, mucha gente respira incorrectamente. De hecho, cuando se pide una respiración profunda, la mayoría de las personas hacen exactamente lo opuesto y hacen una respiración muy superficial. Generalmente, para realizar una respiración profunda, elevan los hombros y meten el estómago. Esencialmente, de este modo solamente comprometen la parte superior de sus pulmones.

A menudo las personas notan que están respirando demasiado rápido y ello puede llevar a un fenómeno llamado hiperventilación. La hiperventilación es una respiración rápida o profunda, generalmente producto de la ansiedad, en la cual la respiración rápida y superficial libera al cuerpo demasiado rápidamente del dióxido de carbono afectando la salud (Bradley, 2007).

La respiración superficial no aporta a los músculos ni al cerebro la cantidad de oxígeno necesaria para su correcto funcionamiento. La respiración superficial puede crear tensión muscular, cansancio, interferir con la actividad atlética y producir dolores, malestares y enfermedad.

Aprender a respirar profundamente inicia la actividad del sistema nervioso parasimpático y provoca la respuesta de relajación, reduciendo el estrés e incidiendo positivamente en la salud general.

La respiración profunda puede aliviar todo tipo de dolores y malestares desde cefaleas hasta dolores de espalda, desde dolores de estómago hasta dolores de pecho. La respiración profunda también permite que la presión sanguínea retorne a los niveles normales; y libere las hormonas corporales naturales del bienestar (endorfinas).

Ciertos estudios indican que aprender a respirar correctamente tiene que ver con la menor presión sanguínea, menores síntomas de depresión, menores arrebatos de calor en mujeres menopáusicas, mejor fertilidad y aún una reducción de células cancerosas.

¿Es usted propenso a la respiración superficial o profunda?

Este es un ejercicio fácil para identificar si usted respira superficial o profundamente. Coloque su mano izquierda sobre la parte inferior del abdomen y su mano derecha sobre su pecho. Exhale completamente. Ahora respire profundamente. Si la mano que está sobre su estómago se mueve hacia fuera al inspirar y el aire parece fluir ingresando fácilmente a la base del estómago, usted está respirando profundamente. Si cuando usted respira, la mano que está en su estómago se mueve hacia adentro y su estómago se retrae y la mano sobre su pecho se mueve hacia afuera a medida que se expande el diafragma, su respiración es demasiado superficial.

EJERCICIOS DE RESPIRACIÓN

La respiración profunda es el método de relajación más sencillo y más básico. Frecuentemente, la primera señal del cuerpo de que nos estamos estresando ocurre cuando comenzamos a respirar rápida y superficialmente. Generalmente, esto puede provocar mayores palpitaciones.

Respirar profunda y lentamente reduce el ritmo cardíaco, tornándolo más lento y por lo tanto reduciendo la reacción física. La respiración profunda ayuda a relajar los músculos del hombro y cuello. Puede ayudar a desviar la atención del estrés del juego. La respiración profunda y lenta puede ser un modo inmediato, accesible y eficaz de reducir la ansiedad física en cancha durante un partido (Peden, 2007). También es muy útil utilizar esta respiración entre los juegos.

Una de las mejores cosas de los ejercicios de respiración es que son rápidos y fáciles de hacer; se pueden practicar en cualquier lugar y en cualquier momento sin llamar la atención a los demás sobre lo que se está haciendo. Algunos ejemplos son:

1. Exhalar profundamente, contrayendo el abdomen.
2. Inspirar lentamente expandiendo el abdomen.
3. Continuar respirando expandiendo el pecho.
4. Continuar inhalando elevando los hombros hacia las orejas.
5. Sostener la respiración hasta la cuenta de 3.
6. Exhalar lentamente hasta la cuenta de 6.
7. Relajar completamente los músculos de los hombros y el pecho.
8. Repetir 3 o 4 veces hasta lograr una sensación de calma.
9. Al mismo tiempo, es bueno concentrarse en una auto charla positiva.

Referencias

- Aggelousis, N., Mavromatis, G., Gourgoulis, V., Pollatou, E., Malliou, V., & Kioumourtzoglou, E. (2001). Modifications of neuromuscular activity in performance of a novel motor skill. *Perceptual and Motor Skills*, 93, 239-248.
- Bradley, D. (2007). *Hyperventilation Syndrome: Breathing Pattern Disorder*. Kyle Cathie.
- Buss, D.M. (2005). *The Handbook of Evolutionary Psychology*. Wiley & Sons.
- Mosby's Medical Dictionary, 8th Edition. (2009). Elsevier.
- Peden, A.D. (2007). *Managing Performance Anxiety in Tennis*. Trafford Publishing.

La metodología de entrenamiento basada en el juego – una investigación de principios y práctica

David Wilson (Irlanda)

ITF Coaching and Sport Science Review 2009; 16 (49): 19 - 20

RESUMEN

Este artículo resume los resultados de un estudio reciente apoyado por la ITF, realizado en pequeña escala sobre la metodología del "entrenamiento basado en el juego". El artículo presenta los antecedentes para la presentación y lanzamiento de la metodología junto con comentarios sobre los aspectos críticos de la pedagogía. Las recomendaciones específicas se presentan en términos de estrategias posibles para mayor desarrollo e implementación de esta iniciativa de entrenamiento.

Palabras clave: Basada en el juego, Play and Stay, metodología de entrenamiento, pedagogía.

Correo electrónico: davidwilson@ireland.com

INTRODUCCIÓN

Con el fin de estimular la metodología 'basada en el juego' en todo el mundo, la ITF lanzó la campaña Play and Stay en el marco de su Asamblea Anual General en 2007. Un año después, en un seminario dedicado a Play and Stay en Londres, informaron que el proyecto ya había tenido un impacto enorme a nivel mundial con más de 80 países inscriptos participando activamente, el desarrollo de un exhaustivo sitio de apoyo en internet, y una gran promoción en los grandes eventos como los torneos Grand Slam y las Copas Davis/Federación. Los cursos de entrenamiento se realizaron en más de 40 países con la asistencia de 1.300 entrenadores.

A pesar de estos éxitos, existe evidencia (aunque anecdótica) de que la metodología basada en el juego necesita vencer algunos obstáculos particulares. La misma ITF, por ejemplo, admitió en el seminario de 2008 que:

"La mayoría de los entrenadores de todo el mundo no están utilizando pelotas más lentas ni canchas más pequeñas durante sus lecciones con jugadores iniciantes".



La pregunta lógica se refiere entonces al alcance y a la efectividad de la adopción del enfoque basado en el juego por parte de los entrenadores de todo el mundo. Con el peso de la evidencia para apoyar su implementación y el desarrollo del deporte tan vinculado a su éxito, es fundamental identificar los desafíos y los obstáculos. Teniendo esto en mente, en los últimos meses se ha intentado compilar información sobre la nueva metodología existente en la práctica actual.

Por lo tanto, en enero de 2009 se invitó a algunos entrenadores de todo el mundo a participar de la investigación realizada por la ITF en pequeña escala. La tarea consistió en completar dos series de lecciones de entrenamiento con dos grupos diferentes de jugadores.

Los entrenadores ignoraban que una de las series de lecciones que se les proporcionó se había diseñado utilizando la metodología 'basada en el juego', y la otra serie estaba modelada según la 'metodología tradicional'. Con ocho países representados a través de la participación de sus entrenadores, los resultados dieron un panorama de la opinión actual con respecto a los pros y las contras del enfoque basado en el juego.

RESULTADOS

Los jugadores con quienes los entrenadores implementaron el estudio abarcaban un amplio rango de habilidades (de ITN 4 a ITN 10), estando la mayoría en la parte superior de la escala ITN. Esto presentó una oportunidad de evaluar la aplicación del enfoque basado en el juego con jugadores iniciantes e intermedios.

Los resultados generales del cuestionario final demostraron un alto apoyo a las clases basadas en el juego, con 11 preguntas comparativas sobre 12 respondiendo 'probable' o 'definitivamente' a la metodología basada en el juego como preferida entre todos los entrenadores. Solamente una pregunta proporcionó cierto grado de apoyo al enfoque tradicional – "¿cuál fue el grupo que mostró mayor mejora técnica?"

Al evaluar en qué medida cada conjunto de lecciones reflejaba el enfoque usual del entrenador, los resultados indicaron que las lecciones basadas en el juego se acercaban más al partido real que las lecciones basadas en el enfoque tradicional. Mientras los entrenadores expresaron una preferencia por el enfoque basado en el juego, a la hora de la aplicación, hubo un alto nivel de utilización del enfoque tradicional.

Sin embargo, fue particularmente interesante que a pesar de la amplia variación en el nivel de jugadores involucrados y del amplio apoyo al enfoque basado en el juego por parte de los entrenadores participantes, casi todos ellos indicaron que utilizaban canchas normales, raquetas normales y pelotas normales durante el estudio. Esto reflejaría ciertamente esta preocupación anecdótica: el enfoque basado en el juego no está siendo adoptado totalmente en la medida que debería, y debería avanzarse algunos pasos para estimular una más extensa adopción de la estrategia.

Los próximos pasos

Los resultados de este estudio reciente combinados con los datos disponibles sugieren que existen muchos obstáculos clave en el sendero de la implementación universal del enfoque basado en el juego. Si realmente queremos promocionar el tenis como un deporte que vale la pena jugar, si queremos que nuestros jóvenes desarrollen plenamente sus mejores habilidades, y si queremos mejorar el disfrute del aprendizaje de nuestro deporte, es evidente que como comunidad tenística debemos dar pasos positivos para corregir las deficiencias de nuestra estrategia actual. En primer lugar

(A) Aumentando el uso del equipo modificado

Este punto quedó claro en el seminario de la ITF Play and Stay en 2008; fue decepcionante notar que un año más tarde, en este estudio específico, cada uno de los entrenadores indicó que utilizaba las canchas normales y las pelotas estándar en la mayoría de sus lecciones (a pesar de que muchos de los jugadores eran iniciantes). Las entrevistas de seguimiento con los entrenadores participantes identificaron tres razones fundamentales:

- Falta de disponibilidad de equipamiento requerido.
- Preocupación porque como los torneos no utilizaban las modificaciones, los jugadores entonces, podrían no estar bien preparados si utilizaban pelotas más blandas y canchas más pequeñas para el entrenamiento.
- La creencia de que el uso de equipamiento total desde edad temprana implicaba mayor probabilidad de éxito a largo plazo.

Si bien la mayoría de los distribuidores están en condiciones de proporcionar el equipamiento necesario, esta investigación, en los últimos meses ha identificado un problema específico experimentado en particular por los entrenadores de iniciantes. Muchos de los entrenadores entrevistados (fundamentalmente quienes trabajan con jugadores iniciantes) solamente entrenan a tiempo parcial y no tienen ningún tipo de acuerdo ni cuenta con un proveedor de equipamiento. Además, como quizás trabajen con otros niveles de jugadores también, y con un limitado presupuesto para equipamiento, inevitablemente, compran pelotas que podrán utilizar con todos sus grupos, es decir, pelotas normales.

La aceptación de las limitaciones financieras y de almacenamiento puede ser de importante consideración para los entrenadores (particularmente quienes trabajan a tiempo parcial, que pueden estar trabajando fundamentalmente con iniciantes) quienes deberían considerar una solución diferente. Destinar recursos de los clubes y escuelas (más que de los entrenadores) para la compra de equipamiento modificado, podría ayudar a cosechar mejores recompensas. El mayor problema no es que los entrenadores no quieren utilizar el equipamiento modificado – se trata simplemente de que la mayoría de ellos no está en condiciones de comprarlo, almacenarlo y transportarlo.

(B) Equiparando el juego competitivo con la práctica

Vinculado con la falta de uso del equipamiento adaptado mencionado anteriormente, está el problema evidente del tenis competitivo para iniciantes que continúa realizándose en cancha completa con pelotas estándar.

Afortunadamente, la fantástica iniciativa 'Tennis 10s' se está implementando internacionalmente y debería avanzar muy lejos hasta llegar a la solución de este problema.

Una estandarización de los eventos competitivos para jugadores jóvenes asegurará que los entrenadores que trabajan con dichos jugadores estén mejor capacitados para preparar su instrucción de la manera apropiada.

Los eventos individuales, de alta presión y por eliminación simple son por lo tanto incompatibles con la estrategia Play and Stay y es mejor tratar de evitarlos (aunque se utilice equipamiento modificado). Como el objetivo de la iniciativa va mucho más allá de meramente los resultados individuales, es posible que lo más efectivo sean los eventos por equipos con partidos múltiples y mayores oportunidades de éxito. Crear las condiciones que transformen la competición como una experiencia intimidante, aislada y altamente frustrante en una experiencia de equipo en un entorno dinámico, con una saludable exposición a una variedad de resultados, representa el estándar más adecuado.

(C) Aclarando 'cómo'

Si bien existe una fantástica gama de información sobre recursos relacionados con el enfoque basado en el juego, aparentemente se

hace mucho hincapié en qué es el enfoque basado en el juego - es decir, la diferencia entre este método y el tradicional.

Las entrevistas posteriores con los entrenadores señalaron, sin embargo, que existe una duda substancial sobre cómo implementar la metodología. Los entrenadores estaban todos familiarizados con el concepto general pero no sabían muy bien de qué manera trasladarlo a la planificación de sus lecciones. Algunos pensaban, erróneamente, que estaban implementando un enfoque basado en el juego, mientras otros estaban implementando la estrategia correcta pero accidentalmente. Aparentemente, la lógica solución para estos problemas reside en continuar con la iniciativa actual de capacitación para entrenadores por parte de la ITF ofreciendo a los participantes la oportunidad de clarificar la mejor manera de planificar los programas y lecciones para sus jugadores

(D) Percepción de que se deja de lado la técnica

Esta idea errónea de que la técnica no se considera cuando se emplea el enfoque basado en el juego se puso de manifiesto tanto en la retroalimentación recibida para este estudio como en muchas de las entrevistas informales de seguimiento que se llevaron a cabo. La visión del enfoque basado en el juego como algo que debe emplearse cuando el jugador alcanza ciertos niveles señala una falta total de comprensión de la pedagogía. Según hemos visto en la mayoría de la literatura existente, el jugador iniciante es el participante ideal para las lecciones basadas en el juego (en términos de disfrute, experiencia de éxito inicial y probabilidad de retorno al juego). Lamentablemente, si bien muchos entrenadores aceptan la necesidad de que las clases cumplan con estos criterios, su deseo y/o habilidad para implementar el plan adecuado no condice con esta aspiración.

En particular, la confusión parece surgir de la creencia de que las lecciones basadas en el juego son totalmente "abiertas" por naturaleza y, en consecuencia, los jugadores con menores habilidades, si no pueden jugar puntos completos, pueden sentirse desilusionados y frustrados. La solución para este problema se encuentra en el campo de la formación de los entrenadores. Primero, el desafío es incrementar la consciencia de los entrenadores con respecto a la verdadera naturaleza de la lección basada en el juego, identificando claramente el formato "reloj de arena" que permite "cerrar" en cierto momento para desarrollar habilidades y luego, "abrir" para reintroducir la situación de juego.

Conclusión

El rechazo al cambio, naturalmente humano, combinado con un escepticismo saludable hacia las nuevas ideas, ha dejado a muchos entrenadores con dudas sobre cuál es la mejor manera de avanzar. Si bien muchos de los recursos de contenidos que se ofrecen están impulsados por definición, explicación y comparación, hace falta otro tipo de formación. Es necesario ahora enfatizar por qué es tan importante cambiar hacia otro sistema y cómo pueden construirse las lecciones de manera de incluir todo lo que el instructor desee enseñar, pero de manera mucho más eficiente y centrada en el alumno.

No hay ninguna duda de que la promoción de las filosofías basadas en el juego y Play & Stay es una tarea clave que logra no sólo el disfrute de todos los jugadores sino también el desarrollo general del deporte. La evolución del entrenamiento a partir del enfoque tradicional hacia estas nuevas estrategias será un proyecto continuo y a largo plazo que requiere atención y enmienda constante. La buena voluntad por parte del ente gobernante de identificar e implementar nuevos métodos para perseguir el objetivo final será un factor crítico a la hora de determinar el éxito general.

Referencias

- ITF (2009), www.playandstay.com website material.
- ITF (2008), Play and Stay Seminar material.
- ITF (2009), Play Tennis Manual.
- Pankhurst, Anne (1999). Game Based Coaching, ITF Coaches Review (19, 11-13).

Indicio de profundidad para la devolución del servicio

Patrick Zawadzki (Brasil) y Josep Roca (España)

ITF Coaching and Sport Science Review 2008; 16 (49): 21 - 22

RESUMEN

La descripción de la elevación de la pelota en el servicio durante partidos de competición de ocho jugadoras profesionales, con un ranking WTA medio de 67,13 ($s = 29,38$), tuvo como objetivo encontrar indicios perceptivos que facilitarían la anticipación en la devolución del servicio. Los resultados han presentado valores predictivos que indicaron que la altura a la que la jugadora suelta la pelota en la elevación predice la profundidad del servicio. La discusión presentada se centra en la relevancia de ese indicio para la devolución del servicio.

Palabras clave: Anticipación, percepción, indicios, profundidad, devolución.

Correo electrónico: patrick.zawadzki@inefc.net

INTRODUCCIÓN

La acción de anticiparse a la pelota en situaciones de alta velocidad exige una respuesta elaborada en un corto espacio de tiempo y, por la constante evolución del deporte, es un tema de gran interés e importancia reflejada tanto en libros didácticos, como en artículos científicos, y en revistas especializadas como ésta (Crespo, Reid, & Quinn, 2006; Crognier & Féry, 2005; Huys, Smeeton, Hodges, Beek, & Williams, 2008).

Parece un tema bastante concreto, pero a la vez, se nota su complejidad cuando observamos que, para anticiparse se puede partir tanto de la preparación física y psicológica, como de la técnica, táctica o estrategia. Al hablar de percepción de la técnica a un nivel funcional hablamos de percepción de movimiento, donde algunos cambios en los valores de estimulación permiten al jugador ajustar su respuesta de manera más rápida. Roca (2006) indica que estos cambios en los valores de estimulación generan otros valores de estimulación y respuesta. Esto se define como indicio perceptivo.

El objetivo de este estudio piloto realizado con ocho jugadoras profesionales (ranking WTA medio de 67,13, $s = 29,38$), ha sido estudiar la elevación de la pelota en el servicio durante una competición oficial, partiendo de la hipótesis de que podría proporcionar indicios perceptivos sobre el saque que facilitarían la anticipación en la devolución. Se utilizó cinemática en dos dimensiones y estadística predictiva. Los resultados fueron sorprendentes porque además de mostrar que la elevación de la pelota proporcionaba información diferente a una jugadora al largo de un torneo (Zawadzki, Roca, & Vallejo, 2008), también se obtuvieron valores significativos para todo el grupo de modo transversal (Zawadzki & Roca, 2008). Sobre estos últimos valores hemos fundamentado este artículo.

El indicio perceptivo de profundidad

Los resultados se referían a la profundidad del servicio de las jugadoras, con especial atención a la relación entre el momento en que la pelota salía de la mano de la sacadora y el inicio de la trayectoria de elevación de la pelota. En función de esa relación hemos podido predecir el 84% de los servicios pues cuanto más alto se soltaba la pelota, más corto era el servicio, y cuanto más bajo, más profundo (Figura 1), independientemente de la velocidad o del tipo de servicio (primero o segundo).

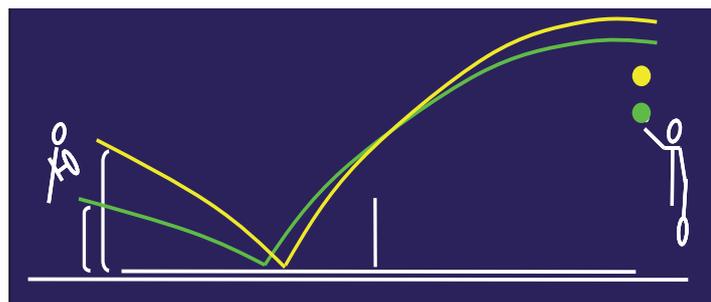


Figura 1. Indicio perceptivo de profundidad para la devolución del servicio: En verde, cuanto más baja se suelta la pelota de la mano, más profundo es el servicio, y en amarillo al revés.

Además, como aparece en la Figura 1, la importancia para la devolución se encuentra en la diferencia de altura del golpeo según la profundidad del servicio, lo cual nos planteó una cuestión fundamental.

La importancia del indicio de profundidad

Entendiendo que la relación que estamos estableciendo explica un único aspecto de la percepción del resto y que, además, éste está relacionado con otros aspectos también relevantes, explicaremos algunas implicaciones básicas sobre la acción técnica y estratégica de la devolución del servicio.

Bollettieri (1995) recomienda que la preparación del resto se acorte según la variación de la velocidad del servicio. Para ello se debe tener presente la altura con que llega el servicio y por tanto, también la profundidad del bote. Una mala preparación puede generar dos problemas iniciales, presentados en la Figura 2.

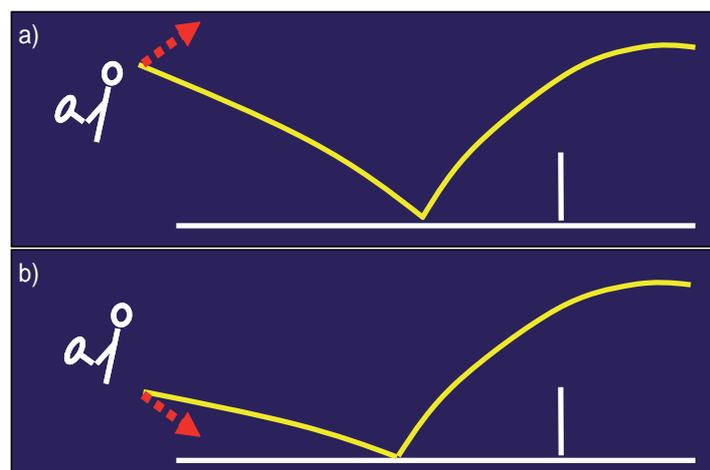


Figura 2. Problemas básicos en la preparación; en a) el resultado es una devolución en globo, y en b) una devolución con dirección al suelo o a la red.

Tales problemas pueden suponer la pérdida directa del punto, al poner al jugador en situación de emergencia. En el caso de los jugadores avanzados, posiblemente esto ayuda a explicar el porqué de los restos bloqueados y de los cambios repentinos de efecto y velocidad en sus otros golpes durante todo el partido.

Volviendo al indicio de profundidad, la oscilación en el rendimiento está condicionada por otros factores importantes: consideremos dos servicios distintos con el punto de impacto a la misma altura pero que, por tener efectos y velocidad de pelota distintos, generan botes de diferente profundidad, lo cual causaría el mismo problema, visto en la Figura 3a.

Una segunda variación en el problema del bote podría ocurrir si dos servicios distintos, con altura de impacto distintas, tuvieran la misma profundidad de bote, como demuestra la Figura 3b.

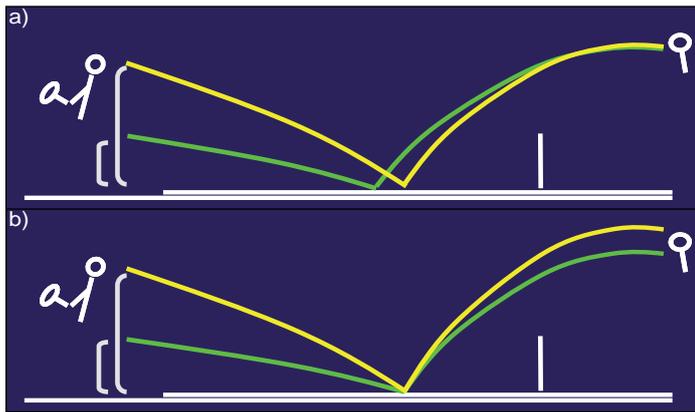


Figura 3. En a) variación de la altura resultante para la devolución en función de la profundidad del bote, y b) la misma variación resultante de la variación de la altura de impacto del servicio.

La aplicación del indicio de profundidad

Evidentemente lo importante en la devolución es saber lo antes posible el ángulo de la trayectoria del servicio para iniciar una respuesta anticipada eficiente, lo que de momento no podemos contestar.

Pero, observando a los profesionales, es posible definir dos tipos distintos de estrategias comúnmente adoptadas: 1) los que entran en la pista para restar; normalmente jugadores de pista rápida; que, de manera consciente o no, disminuyen este ángulo de abertura y también el ángulo de altura resultante del bote. Esto indica que estos jugadores son capaces de aprovechar los indicios perceptivos pertinentes del servicio del contrario; y 2) los jugadores que se echan hacia atrás para ganar tiempo para devolver, normalmente son jugadores de tierra batida. Es evidente que, en contrapartida, deben cubrir más pista para poder realizar una buena devolución. Normalmente esta estrategia en tierra es más habitual por que permite una devolución más agresiva y presiona al contrario.

Pero cuando un jugador opta por esta segunda estrategia en pistas rápidas, nos planteamos las siguientes cuestiones: ¿Lo hacen por la seguridad que permite una mejor devolución, o simplemente no son capaces de anticipar el servicio del contrario? ¿O las dos cosas?

Como mínimo, podemos decir que los resultados del estudio presentados en este artículo comienzan a delimitar algunos factores que afectan la devolución del servicio y permiten aumentar nuestro conocimiento para elaborar planes de entrenamiento y de competición para mejorar este golpe tan importante en el tenis actual.

Agradecimientos

A los departamentos de investigación y docencia de la Federación Catalana de Tenis (FCT), de la Real Federación Española de Tenis (RFET) y de la Federación Internacional de Tenis (ITF), en nombre de Josep Campos, David Sanz, y Miguel Crespo, por el apoyo institucional. Y a la Agencia de Ayudas Universitarias (AGAUR) y el Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña (INEFC) por la financiación de este estudio (DOGC 5010-16/11/2006).

Referencias

- Bolletieri, N. (1995). Return of serve: my opinion. *ITF Coaching & Sport Science Review*, 6, 1-2.
- Crespo, M., Reid, M., & Quinn, A. (2006). *Tennis Psychology: 200 + practical drills and the latest research*. London: International Tennis Federation.
- Crognier, L., & Féry, Y. A. (2005). "To the good player the ball comes": A reflection on player-induced anticipation. *ITF Coaching & Sport Science Review*, 37, 5-7.
- Huys, R., Smeeton, N. J., Hodges, N. J., Beek, P. J., & Williams, A. M. (2008). On the dynamic information underlying visual anticipation skill. *Perception & Psychophysics*, 70(7), 1217-1234.
- Roca, J. (2006). *Psicología: Una Introducción Teórica*. Girona: Documenta Universitaria.
- Zawadzki, P., & Roca, J. (2008). El resto en el servicio de tenis. Indicios perceptivos del lanzamiento. *E-coach. Revista Electrónica del Técnico de Tenis. RFET*, 3, 63-68.
- Zawadzki, P., Roca, J., & Vallejo, L. (2008). Ball toss as bi-dimensional and temporal anticipatory indicator of tennis serve deep in a female professional player. Study case. Paper presented at the 13th Annual Congress of the European College of Sport Sciences (ECSS).

Las claves para ganar peso muscular para tenistas

Page Love (EEUU)

ITF Coaching and Sport Science Review 2008; 15 (49): 23

RESUMEN

Este trabajo repasa los hechos que tienen que ver con la nutrición en el tenis. Ofrece medidas clave para calcular la dieta de un jugador, y ofrece preguntas para que reflexionen entrenadores y jugadores. El artículo también trata específicamente realidades y mitos nutricionales relacionados con los hidratos de carbono, las proteínas y las grasas.

Palabras clave: Carbono, proteínas, grasas peso muscular.

Correo electrónico: Nutrilove@aol.com

DIEZ CONSEJOS FUNDAMENTALES

1. Planificar por lo menos tres comidas completas y 2 colaciones por día.
2. Nunca saltar comidas y tratar de no pasar más de tres horas sin ingerir alimentos.
3. Elegir acompañamientos altos en calorías y féculas como porotos, arvejas o cuscús.
4. Duplicar o triplicar las porciones de carbohidratos o proteínas en las comidas (por ejemplo, ingerir 3 porciones de pasta o arroz en vez de una, o una lata de 6 onzas de atún en lugar de una de 3).
5. Beber un mínimo de 3 tazas de leche por día y una cuarta porción de lácteos en forma de yogurt o un batido de leche fría con helado.
6. Considerar la posibilidad de añadir a las comidas suplementos para ganar peso (como Ensure®, Nutrament®, Boost®, o Gatorade Recovery Shake®). Agregar a las bebidas o batidos otros alimentos como una banana, manteca de maní, leche en polvo disecada o concentrado de chocolate.
7. Beber a diario uno o dos vasos de jugos oscuros como jugo de uva o arándano.
8. Primero comer los alimentos y beber de a sorbos durante las comidas. Terminar el volumen de bebida en su mayoría al final de la comida.
9. Considerar recubrir el plato de los alimentos con otros de alto valor calórico como queso parmesano, otros quesos rallados, concentrado de chocolate, manteca de maní, nueces y leche en polvo disecada.
10. No consumir alimentos dietéticos; en su lugar, maximizar la ingesta de calorías con manteca común, aderezos para ensaladas, queso crema, crema agria, etc.

ALIMENTOS CLAVE PARA GANAR PESO

Carbohidratos

Granos: barras de granola o barras energizantes, galletas, pan de trigo (maíz), donas, muffins, medialunas, escones, masas, tortas y casi todos los productos de panadería hechos con recetas tradicionales.

Frutas: fruta enlatada en almíbar, jugos de fruta, (100% fruta, oscuros como uva y arándano) bananas, pasas, frutas secas.

Verduras: jugo de tomate o zanahoria, avocado (palta), aceitunas, papas (especialmente batatas), arvejas, maíz, refresco a base de extractos (invierno), porotos, sopas de crema de verduras.

Proteínas

Lácteos: leche entera, queso cottage, yogurt con fruta, helados, batidos, quesos, crema ácida, sopas en base a crema, budines, flanes y la mayoría de los productos lácteos.



Carnes: carne de pollo oscura, salmón o atún al aceite en lata, bife, costillas, panchos, salame, salchicha ahumada, salchichón, nueces, tortillas, huevos.

Grasas

Aderezos cremosos, manteca entera, queso crema, nueces, palta, aceitunas, salsas, crema entera.



La actividad socio-económica del tenis en Francia

Emmanuel Bayle y Lionel Maltese

ITF Coaching and Sport Science Review 2009; 16 (49): 24 - 25

RESUMEN

Con casi 5000 empleos equivalentes a empleos a tiempo completo en la propia Federación Francesa de Tenis (FFT) y su red (mayoritariamente técnicos, ya que 3300 se cuentan para entrenamiento y animación) y con un tiempo de trabajo de los 26000 dirigentes voluntarios que representa un « equivalente de trabajadores a tiempo completo » de aproximadamente 6000 empleos, además de los miles de puestos de trabajo asociados, el tenis es un juego que se ha convertido también en una industria... y una industria con un peso nada despreciable más allá de los tradicionales beneficios que se le atribuyen en cuanto a educación, salud y relaciones sociales. En general y desde los años '90, la economía del ocio y de los eventos deportivos ha sido objeto de un fuerte crecimiento en Francia y en el mundo, mientras que la práctica y la compra de elementos para tenis se consideran, durante estos últimos quince años, como una actividad económica que ha llegado a su etapa madura y que, para algunos, ya está empezando a declinar. A pesar de todo, en Francia el tenis sigue siendo el segundo deporte en lo que respecta a la práctica con licencia y a la exposición mediática y representa el primer mercado de equipamiento para tenis en Europa. Entonces cabe preguntarse si este deporte dispone todavía de un real potencial de desarrollo socioeconómico en la actualidad. En caso afirmativo, ¿qué acciones pueden proyectarse? En economía, el término sector sirve para comprender y explicar la estructura y el funcionamiento de un sector de actividades, en nuestro caso el de un deporte que es el tenis, y para comprender su peso y su influencia.

Palabras clave: actividad económica, impactos, innovaciones, prospectiva, estrategias.

Correo electrónico: Emmanuel.Bayle@u-bourgogne.fr

Mientras que la cantidad de trabajos estadísticos referidos al deporte aumenta (véanse los datos de la misión estadística de la Secretaría de Estado para el Deporte), hay muy pocos trabajos de investigación o estudios que hayan intentado analizar el peso del aspecto socioeconómico de un deporte; no obstante esta última observación, se pueden consultar los esbozos referidos al golf, de 2007, y a la equitación, en 2006. Los economistas y los especialistas en estadística del deporte centran mayormente su análisis en la práctica, el empleo, el turismo deportivo, los eventos e, inclusive, en el impacto de estas diferentes dimensiones (Barget 2002, 2006).

Una de las grandes especificidades del deporte como mercado tiene que ver con su capacidad intrínseca para expresarse en múltiples sectores de actividad muy diversificados. Esta es la razón por la cual el aspecto económico puede ser verdaderamente amplio y tener innumerables impactos en lo que se refiere a la creación de valores económicos y de utilidad social. Los economistas y las estadísticas nacionales e internacionales suelen distinguir:

- lo esencial de la actividad que incluye la práctica y los eventos;
- las actividades relacionadas con el tenis y que le preparan el terreno, es decir, constructores de canchas, fabricantes y distribuidores de elementos para el juego, y las que le siguen, como los medios, los patrocinadores, las agencias de marketing entre otras, además de sectores emergentes como las apuestas deportivas y los videojuegos, por nombrar sólo algunas de ellas...

La diversidad, la cantidad y la importancia de estos diferentes subsectores resumen el potencial socioeconómico del tenis y de las actividades que lo rodean y su poder de atracción.

Tres grandes tipos de ofertas

Proponemos caracterizar la oferta y la demanda globales de tenis analizando los tres ejes de "producción" siguientes: los productos, los servicios y los eventos deportivos (experiencias de consumo).

Los productos referidos al tenis se presentan en la industria textil, el calzado, los elementos indispensables (raquetas, pelotas, encordados, bolsos variados...). Las ventas en este mercado, que se mueve siguiendo la moda¹, representarían 300 millones de euros por año (Journal du net Economie 2007). Hay otros productos asociados como las bebidas y productos nutricionales y energizantes o los tratamientos y productos para la salud (...). Este sector está muy diversificado en cuanto a los oferentes, con diferentes líderes en función del tipo de producto. En otras palabras, contrariamente a lo que sucede con otros deportes,

no se ve una concentración global fuerte en cuanto a ofertas sino una atomización de cada tipo de productos. En cuanto a la distribución, el tenis también presenta algunas especificidades con la presencia de los grandes actores de la distribución general de productos deportivos, unida a la de los distribuidores especializados cercanos a las licencias y a los clubes. Esto puede considerarse como un primer signo de potencial fuerte en términos de proximidad.

Contrariamente a lo que sucede con los eventos, el mercado de los productos, tanto como el de la práctica, muestra su estancamiento desde hace aproximadamente unos quince años, a pesar de las estrategias de innovaciones tecnológicas y de marketing propuestas por los industriales (Sport première, 2007).

Los servicios pueden presentarse en el mercado « Business to Consumer » - de la Empresa al consumidor- (« B to C ») y en el de « Business to Business » - de la Empresa hacia la clientela de empresa (« B to B »). En términos de oferta de servicios personales, se encuentran en primer lugar los clubes de la federación y luego, mucho más lejos en términos de volumen de actividad y de empleos, los centros recreativos especializados (Forest-Hill...) y los centros de excelencia prestigiosos que dan asesoramiento específico y están dedicados al más alto nivel (Team Lagardère, que tiene un volumen de negocios de 9 millones de euros y 27 empleados, el centro Mouratoglou...). El club FFT, líder en la oferta de servicios, es una entidad que propone múltiples posibilidades a los consumidores, con una gama casi única a nivel de los servicios deportivos: se trata de servicios que van del mini-tenis al club junior, pasando por la competición y el tenis para adultos, los torneos internos y externos, individuales y por equipos, para todos los niveles y todas las edades, acompañados con diversos entretenimientos, servicios de restaurante y ofertas de cursos multideportes durante las vacaciones escolares.

En cuanto al nivel "B to B", los servicios pueden estar caracterizados por el mercado del patrocinio tenístico, ya se trate del ámbito local (club y competiciones locales), del regional (eventos profesionales) o del nacional e internacional (Roland Garros y BNPP Masters en particular). También en este caso la oferta está bastante diversificada y se puede personalizar en función de las necesidades de las empresas y de las comunidades, en términos de comunicación: patrocinio clásico (visibilidad), activaciones - participación de los padrinos para el desarrollo o la creación de eventos (interactividad), relaciones públicas (proximidad relacional "B to B"), taquilla (proximidad relacional "B to C")...

Las experiencias incluyen el consumo de espectáculos deportivos, en los que Francia, si se tiene en cuenta su población, es proporcionalmente el país más productivo del mundo en términos de organización de eventos ATP, WTA e ITF. El consumo de experiencias deportivas se efectúa entonces en los estadios (cubiertos y al aire libre) y, en este aspecto, Francia está muy atrasada en lo que se refiere a sus instalaciones, por lo cual los principales actores (FFT y Canal Plus Events) trabajan actualmente en el desarrollo del estadio de Roland Garros y en el proyecto de un nuevo recinto en Lyon. La evolución y el desarrollo de los eventos deportivos están marcados, además, por el sostén de numerosos medios y también por el de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), los cuales han permitido que aparecieran, además de los clásicos derechos de transmisión por televisión, nuevos actores y mercados a veces muy específicos del tenis-deporte. Se trata, en particular, de los nuevos medios de arbitraje por video (Hawk Eye, ojo de halcón), del puntaje y de las estadísticas en directo que surgen de la palm de la silla del árbitro y se distribuyen en diferentes medios (internet, TV, comentaristas, prensa...), de los espectáculos organizados en el lugar y retransmitidos por los medios internos de los eventos (pantallas gigantes, televisión interna) e inclusive externos, en particular por medio de internet (sitios oficiales, portales deportivos y de tenis, sitio de la federación y sitios dedicados a los eventos, televisión por internet...). De esta manera, todos esos elementos hacen emerger una nueva oferta de experiencias y también un nuevo eje comercial que sirve para ampliar la paleta de productos de comunicación ofrecidos por los organizadores de eventos.

En este eje centrado en las experiencias es posible, a fin de cuentas, presentar al menos dos dimensiones complementarias, que hacen aparecer una tendencia de acoplamiento entre el evento deportivo y entretenimientos periféricos en los estadios, con lo cual se refuerza y hasta se amplía la experiencia de consumo, con una lógica similar a la de los partidos de las ligas norteamericanas (NBA, NFL, MLB y NHL).

Intento de análisis de las características de la actividad

La actividad socioeconómica presenta una especificidad ligada a la importancia del lugar que ocupa la FFT en el centro de esta actividad. Su posicionamiento estratégico le ha permitido captar una parte importante de las actividades recreativas y de las que rodean a los eventos, principalmente gracias a Roland Garros (RG) y, en menor medida, también al BNPP Masters. Gracias a los 112 millones de euros generados (con un margen de 40%), RG permite que la FFT disponga, en 2007, de un volumen de negocios de 152 millones de euros – que va aumentando paulatinamente desde hace treinta años – y que ayude sustancialmente a sus 36 ligas (21 millones de euros de asignación en 2007).

El “modelo Chatrier” (Bayle, 2005) de los años 1970-1980 es el que dio origen a este éxito que se apoya en tres pilares:

- RG, una herramienta de promoción y de financiamiento esencial para el tenis federado;
- una actividad de formación de alto nivel prácticamente única en el mundo por su rendimiento;
- una profesionalización de la red federada que permite que la FFT, por medio de sus ligas, acompañe eficazmente a sus clubes.

En estos últimos quince años se han hecho ajustes al modelo y se ha desarrollado un cuarto elemento clave, en torno a nuevas formas de aprendizaje del tenis (mini-tenis y pedagogía evolutiva del tenis, programa de tenis para adultos) y tentativas de mejora de las condiciones de recepción y de actividad en los clubes (cobertura de las canchas, club-house...). A pesar de un éxito real, en particular del programa de mini-tenis, pareciera que todavía quedan potenciales de actividad recreativa que se pueden explotar ampliamente a nivel de clubes. Estos últimos siguen todavía muy arraigados (¿demasiado?) en el aspecto competitivo y carecen, en la mayoría de los casos, de profesionalización en los aspectos de desarrollo y de servicios para trabajar mejor las múltiples facetas y relaciones del tenis: educación, inserción, discapacidades, turismo, deporte en las empresas...

Las evoluciones actuales en el mercado del tenis muestran la emergencia de un nuevo operador con la estrategia genérica del grupo Lagardère, que desarrolla un polo “deportes” (3er. operador mundial de marketing deportivo). Este grupo aparece como un nuevo competidor en el alto nivel para la FFT (con el Team Lagardère) y también en el de las actividades ligadas a los eventos (con la estrategia de Canal Plus Event). Esta competencia, en un contexto de concentración del mercado de los eventos ligados al tenis, genera una nueva emulación para la FFT y las élites del tenis.

“UN DEPORTE PARA TODOS”: ¿QUÉ PODER DE SEDUCCIÓN TIENE?

De este modo, el tenis es un deporte rico en términos de diversidad y que puede ser explotado a diferentes niveles, pasando de la práctica al consumo de productos, servicios y experiencias deportivas. La asociación histórica del tenis entre la FFT y BNP Paribas es un excelente ejemplo de esto, ya que la decisión de BNP Paribas de hacer una fuerte inversión en el apoyo al tenis (unos 30 millones de euros por año) puede explicarse de distintas maneras: su carácter mixto (1er deporte mixto en términos de práctica con licencia), el poder de la diversidad, la dimensión internacional y, sobre todo, la proximidad que puede desarrollarse por medio de estrategias de relaciones con los clientes desde lo global (Roland Garros, Copa Davis, Fed Cup, grandes torneos ATP) a lo local (clubes y licencias y eventos locales).

La actividad socioeconómica del tenis francés presenta así un alto poder de seducción desde el punto de vista de la diversidad de los mercados alcanzados y de las potencialidades de desarrollo en todos los niveles para los actores de este deporte. Finalmente, el círculo virtuoso de la actividad se presenta en torno a seis ejes clave: “Actividades recreativas-Moda-Diversión-Asociaciones-Profesionalización-Servicios”, que podría permitir generar una nueva dinámica para el tenis, por medio de grandes personalidades carismáticas y de resultados emblemáticos, tales como títulos en Grand Chelem, en Copa Davis y Fed Cup.

Referencias

- Barget, E. (2002), *L'analyse coûts-avantages appliquée aux spectacles sportifs: l'exemple de la Coupe Davis*, Revue européenne de management du sport, Grenoble: Presses Universitaires du Sport.
- Barget E. (2006), *The Economics of Tennis*, in *Handbook on the economics of sport*, Andreff W., Szymanski S. (eds), Edward elgar, Northampton, Etats-Unis.
- Bayle E. (2005), *Le développement de la Fédération Française de Tennis sous la présidence de Philippe Chatrier (1972-1992) : un modèle stratégique pour le mouvement sportif et olympique ?*, Colloque Sciences po et FFT (non publié).
- Boyer S. (2006), *L'enjeu de la filière cheval pour le dynamisme social et économique de notre territoire*, Revue juridique et économique du sport, Dalloz, 113-122.
- EOSE- Euroseen (2006), *Workforce Development plan for the european tennis sector*, Euroseen (document non publié).
- Pigeassou C. (2002), *Le tennis in L'emploi sportif en France : situation et tendance d'évolution*, Dir. J. Camy et N. Leroux, Mai 2002, Co-édition AFRAPS-RUNOPES 165-172.
- Les Echos, *Un parcours sans faute pour la filière golf*, 31 octobre 2007
- Journal du net économie, *Tennis : un sport prisé... mais moins pratiqué : un marché porté par la mode*, 2007.
- Sport première, *Le tennis en fond de court*, juin 2007, 35-40.
- L'Express, *Sport : le pari gagné de Lagardère*, 27 février 2008.
- <http://www.mapsofworld.com/tennis/tennis-brand/index.html>
- [http://www.jeunesse-sports.gouv.fr/ STAT-Info n°06-05 d'avril 2006 : Le budget des associations sportives](http://www.jeunesse-sports.gouv.fr/STAT-Info n°06-05 d'avril 2006 : Le budget des associations sportives).

Nueva publicación de la ITF

EL DESARROLLO DE LA TÉCNICA EN LA PRODUCCIÓN DEL GOLPE DE TENIS

EL DESARROLLO DE LA TÉCNICA EN LA PRODUCCIÓN DEL GOLPE DE TENIS de la ITF intenta delinear las bases mecánicas del desarrollo del golpe desde una perspectiva científica. Lo que la ciencia nos indica sobre la producción del golpe en relación con el desarrollo del jugador ayuda a comprender la estructura del golpe durante las diferentes etapas del desarrollo. Este es uno de los recursos que forma parte del Programa de Formación de Entrenadores de la ITF, utilizado actualmente en más de 80 países miembro de la ITF. Esta completa publicación contiene ejemplos prácticos e información teórica y refleja el constante interés de la ITF en entregar la más actualizada información sobre entrenamiento para los jugadores y los entrenadores de todo el mundo.

“Nuevamente, un gran libro y una cobertura excelente, al igual que en “La Biomecánica del Tenis Avanzado”. ¡Felicitaciones!”

David Ferrer, campeón de Copa Davis.

“Desarrollar firmes bases técnicas entre los jugadores es un desafío crucial para los grandes entrenadores. Este libro contribuirá para que mayor cantidad de entrenadores superen ese desafío.”

Javier Piles, entrenador de David Ferrer, campeón de Copa Davis.

“Esta es una fantástica continuación del primer libro de biomecánica. Desarrolla algunos conceptos mencionados por los autores en el primer libro y comenta algunos otros que son muy aplicables para el desarrollo de jóvenes tenistas”.

Iván Molina, ex Campeón de Grand Slam en doble mixto.

“La utilización del crecimiento físico de los jugadores como parte de su desarrollo físico representa desde hace mucho tiempo lo que describimos como el arte del entrenamiento. Este libro se acerca más que ningún otro, ayudando a los entrenadores a dar forma a sus prácticas de entrenamiento para aprovechar al máximo el avance físico del jugador. Un libro que hay que leer”

Lluís Bruguera, entrenador y padre de un múltiple campeón de Grand Slam.

“Los mejores entrenadores del mundo están comenzando a prestar atención a las ciencias del tenis. Tres investigadores de primer nivel han compilado este libro para ayudar a los jóvenes a maximizar pronto su rendimiento. Todos aquellos entrenadores de tenis que deseen tener éxito deberían tener este libro en sus bibliotecas. El sólo hecho de leerlo será tan emocionante como presenciar el éxito de tus jugadores en un nivel superior.”

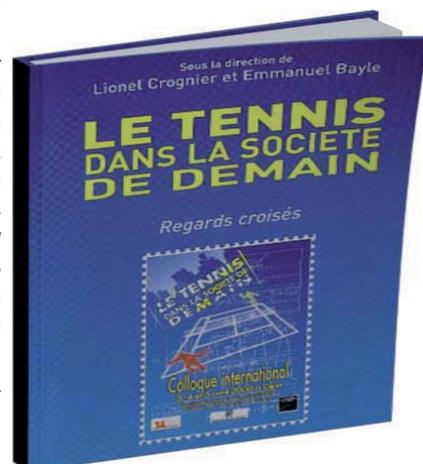
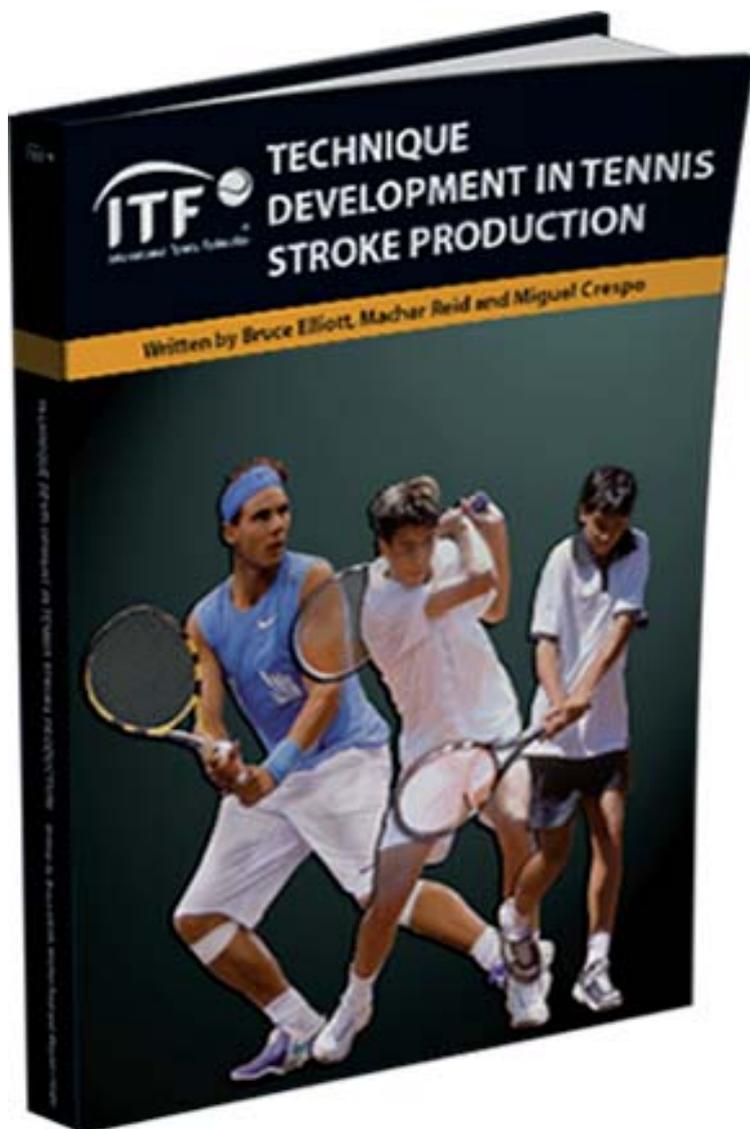
Vic Braden, psicólogo y entrenador de tenis.

Para mayor información y para comprar esta o cualquiera de las otras publicaciones de la ITF sobre Formación de Entrenadores, por favor visitar la tienda virtual de la ITF: <https://store.itftenis.com>

Tenis en la sociedad del mañana (“Le tennis dans la société de demain”) Editores: Lionel Croignier y Emmanuel Bayle Año: 2008 Lengua: Francés Páginas: 482 Nivel: Todos los niveles.

“El tenis en la sociedad del mañana” es el libro de actas del Coloquio Internacional organizado por la Facultad de Ciencias de Deporte - UFR STAPS y la Federación Francesa de tenis del 3 al 5 de abril de 2008 en Dijon (Francia). El libro tiene secciones diferentes sobre la promoción y el desarrollo con 15 artículos sobre la economía, el patrocinio, el marketing, y eventos; educación y formación con 12 artículos sobre desarrollo de jugadores, entrenamiento y programas de desarrollo, y metodología de la enseñanza; entrenamiento y rendimiento con 21 artículos sobre evaluación del rendimiento, entrenamiento y fatiga muscular, percepción y control de movimiento, y factores sociales y psicológicos. El objetivo del libro es contribuir y poner al día el conocimiento sobre distintos aspectos del mundo de tenis. Cada autor proporciona un punto de vista particular del tema en cuestión creando un instrumento muy recomendable como recurso útil para todos aquellos interesados en el futuro del juego.

Para más información: <http://www.priceminister.com/offer/buy/89922134/croignier-lionel-le-tennis-dans-la-societe-de-demain-regards-croises-livre.html>



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, 6º - 21, 46015, Valencia (España)

EDITORES

Miguel Crespo, PhD. y Dave Miley.

EDITOR ADJUNTO

Scott Over

CONSEJO EDITORIAL

Hans-Peter Born (German Tennis Federation - DTB)
Mark Bullock (International Tennis Federation - ITF)
Miguel Crespo, PhD. (International Tennis Federation - ITF)
Bruce Elliott, PhD. (University Western Australia)
Alexander Ferrauti, PhD. (Bochum University, Germany)
Brian Hainline, M.D. (United States Tennis Association - USTA)
Paul Lubbers, PhD. (United States)
Steven Martens (Lawn Tennis Association - LTA)
Patrick McInerney (Tennis Australia - TA)
Dave Miley (International Tennis Federation - ITF)
Stuart Miller, PhD. (International Tennis Federation - ITF)
Scott Over (International Tennis Federation - ITF)
Bernard Pestre (French Tennis Federation - FFT)
Babette Plum, M.D. PhD. (Royal Dutch Tennis Association - KNLTB)
Ann Quinn, PhD. (Lawn Tennis Association - LTA)
Machar Reid, PhD. (Tennis Australia - TA)
Alberto Riba (Real Federación Española de Tenis - RFET)
E. Paul Roetert, PhD. (United States Tennis Association - USTA)
David Sanz, PhD. (Real Federación Española de Tenis - RFET)
Frank van Fraayenhoven (Royal Dutch Tennis Association - KNLTB)
Karl Weber, M.D. (Cologne Sports University, Germany)
Tim Wood, M.D. (Tennis Australia - TA)

TEMAS

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

FORMATO

Los artículos originales deben enviarse en Word, preferiblemente usando Microsoft Word, aunque también se aceptan otros formatos compatibles con Microsoft. Los artículos no deben exceder las 1500

palabras, con un máximo de 4 fotos adjuntas. El interlineado será a doble espacio y márgenes anchos para papel A4. Todas las páginas deben numerarse. Los trabajos deben ajustarse a la estructura: 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.

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.