

Pág.	Título / Autor
2	Editorial
3	Aprendizaje motriz implícito: Diseñar la práctica para el mejor rendimiento Tim Buszard, Machar Reid, Damian Farrow y Rich Masters (AUS)
6	Consideraciones sobre el aprendizaje de las destrezas motrices en el tenis Anne Pankhurst (GB)
8	Principios de la metodología del entrenamiento moderno: Una evolución Wayne Elderton (CAN)
10	Un enfoque guiado por las limitaciones para mejorar las habilidades tenísticas João Carvalho, Vanda Correia y Duarte Araújo (POR)
12	Enseñanza del juego en la red a los tenistas iniciantes Hrvoje Zmajic (GB)
15	Principios del aprendizaje aplicados a los adultos Mark Tennant (GB)
18	¿Me comprendes? Estrategias para generar el aprendizaje en Tennis10s Mike Barrell (GB)
20	Mejorar el rendimiento Keith Reynolds (GB)
22	Aplicación de la práctica variable al entrenamiento de la técnica en el tenis David Sanz y Francisco Javier Moreno Hernández (ESP)
25	La formación de los profesores en cancha Bernard Pestre (FRA)
27	Páginas de internet recomendadas Editores
28	Pautas generales para presentar artículos a la Revista de Entrenamiento y Ciencias del Deporte de la ITF Editores

EDITORIAL

Bienvenidos a la edición número 60 de la Revista de Entrenamiento y Ciencias del Deporte de la ITF. En esta edición monográfica especial de la CSSR, el tema principal es la metodología moderna de enseñanza. En ella se incluyen artículos de varios autores, todos ellos con amplia experiencia en la enseñanza y el entrenamiento del tenis.

Se presentan artículos sobre metodología de la enseñanza del tenis a adultos, niños, aprendizaje motriz implícito, la enseñanza basada en el juego, el juego de red para iniciantes y las nuevas tendencias en metodología de enseñanza.

La aparición en 2012 del libro de la ITF “Biomecánica para el tenis avanzado” en formato de libro electrónico ha logrado gran éxito y está ahora disponible en francés y español en dicho formato. Para mayor información, por favor haga clic en el enlace siguiente:

http://www.amazon.com/Biomec%C3%A1nica-Avanzado-Spanish-Edition-ebook/dp/BooEVP2RYM/ref=pd_rhf_se_p_imgnr_1

El sitio de internet de la ITFiCoach sigue a la vanguardia de la formación en línea para entrenadores, pues incluye la investigación más reciente y actualizada en todo el mundo sobre temas de enseñanza y entrenamiento. Por sólo 30\$ al año, se puede estar actualizado consultando la información más específica y actual sobre el tenis.

Por favor, haga clic en el siguiente enlace para visitar el sitio www.tenniscoach.com.

Los preparativos para la Conferencia Mundial de la ITF para Entrenadores se están llevando a cabo y muchos entrenadores de alto nivel ya han confirmado su presencia. El evento será organizado por la ITF junto con la Federación Mexicana de Tenis (FMT) y COTECC y tendrá lugar en el Hotel Iberostar Cancún. Se trata de un lujoso complejo hotelero de 5 estrellas con todo incluido ubicado en una de las mejores playas de Cancún, Méjico. Ya hay 600 entrenadores inscriptos y esperamos alcanzar el límite de 1000 en breve.

El tema de la Conferencia de este año es “El Desarrollo a Largo Plazo del Jugador de Alto Rendimiento”. La Conferencia contará con presentaciones relacionadas con las cuatro etapas diferentes del desarrollo de los jugadores:

[Menores de 10 años \(Fase de iniciación\)](#)

[Menores de 11-14 años \(Fase de desarrollo\)](#)

[Menores de 15-18 años \(Fase juvenil\)](#)

[19 - 23 años \(Transición a la fase profesional\).](#)

Entre los ponentes figuran Nick Boletieri, Mary Pierce, Emilio Sánchez, Jim Loehr, Sven Groeneveld y Rohan Goetzke. Para mayor información sobre cómo inscribirse para esta interesante Conferencia, por favor, haga clic en;

<http://en.coaching.itftennis.com/conferences/worldwide/2013-conference.aspx>

La Comisión de Entrenadores de la ITF se reunió en Roland Garros el sábado 2 de junio y estuvo presidida por Ismail El Shafei (Egipto/ Miembro de la Junta Directiva de la ITF) y ex jugador profesional de alto nivel. La foto de la comisión se puede ver en esta página.

Finalmente, la ITF quiere desear un feliz 100º cumpleaños a Jean Brechbuhl de Suiza. Jean fue uno de los mejores especialistas en formación de entrenadores de tenis y está considerado el creador del enfoque basado en el juego para la enseñanza del tenis. Jean trabajó durante muchos años en la Universidad de Ginebra como primer director deportivo y tuvo un papel decisivo en la organización del tenis en los Juegos Mundiales Universitarios. En el año 2001 recibió el reconocimiento de la ITF por sus servicios al tenis.



Dave Miley
Director Ejecutivo,
Desarrollo del Tenis

Miguel Crespo
Responsable de Investigación,
Desarrollo/Entrenamiento del Tenis

Tom Sutton
Asistente de Investigación,
Desarrollo/Entrenamiento del Tenis

Aprendizaje motriz implícito: Diseñar la práctica para el mejor rendimiento

Tim Buszard (Instituto para el Deporte, Ejercicio y Vida Activa, Australia),
Machar Reid (Tennis Australia), Damian Farrow (Instituto Australiano del Deporte,
Canberra, Australia) & Rich Masters (Instituto del Desarrollo Humano,
Universidad de Hong Kong, Hong Kong)

ITF Coaching and Sport Science Review 2013; 60 (21): 3 - 5

RESUMEN

El objetivo de este artículo es revisar el concepto de aprendizaje motriz implícito para el deporte y comentar la aplicación práctica de las estrategias actuales diseñadas para inducir dicho aprendizaje implícito en el tenis. El aprendizaje implícito hace referencia a la adquisición de información sin tomar consciencia de lo que se está aprendiendo. Las investigaciones han mostrado que las habilidades aprendidas de manera implícita en algunas oportunidades tienen ventajas frente a las que se aprenden mediante métodos explícitos. Aunque algunas estrategias de aprendizaje implícito utilizadas en laboratorios no resultaron prácticas para los entrenadores, hay varios métodos de enseñanza que se pueden (y deben) tener en cuenta. Entre ellos cabe destacar la reducción de errores durante la práctica, el uso de analogías para la enseñanza, el concepto de “percepción marginal” y el uso de estrategias indirectas de enseñanza.

Palabras clave: aprendizaje implícito, adquisición de habilidades, desarrollo de talentos, tenis

Artículo recibido: 3 de junio 2013

Correo electrónico: MReid@Tennis.com.au

Artículo aceptado: 2 de julio 2013

INTRODUCCIÓN

El concepto de aprendizaje motriz implícito, propuesto inicialmente por Masters (1992) es atractivo y las ventajas propuestas han sido extensamente tratadas en la literatura. A pesar de ello no es fácil para los entrenadores utilizar métodos de enseñanza que fomenten un modo de aprendizaje implícito.

El aprendizaje se considera implícito cuando se adquiere nueva información sin tener consciencia explícita sobre los detalles de la información misma. Algunas veces ésta se adquiere sin intención y el conocimiento asociado tiende a ser difícil de expresar (Reber, 1967). Por ejemplo, un tenista profesional puede golpear una derecha cruzada fuerte, con un liftado excelente, y sin embargo, puede tener problemas a la hora de explicar cómo realizó ese tiro tan difícil. Esto indica que la habilidad se aprendió implícitamente. La información que se aprende de manera implícita no utiliza la memoria funcional (consciente) y produce un rendimiento más eficiente (se recomienda consultar a Masters y Poolton, 2012 para tener más información reciente sobre aprendizaje motriz implícito). Los estudios científicos básicos demuestran que las habilidades aprendidas implícitamente son resilientes al estrés (Liao y Masters, 2001), a la fatiga psicológica (Poolton, Masters, y Maxwell, 2007) y a la carga de tarea secundaria (Maxwell, Masters, Kerr, y Weedon, 2001), y tienen mayor resistencia a decaer con el tiempo (Maxwell, Masters, y Eves, 2000). Por lo tanto, los beneficios asociados con el aprendizaje motriz implícito son deseables para todos los deportistas, particularmente en deportes como el tenis en los cuales el estrés psicológico y la fatiga fisiológica son tan comunes. Lo contrario de aprendizaje implícito es el aprendizaje explícito, es la forma típica en que la que aprendemos las habilidades deportivas (p.ej. recibiendo la enseñanza explícita de un entrenador). Este estilo de aprendizaje es un proceso totalmente consciente y se basa ampliamente en la memoria funcional. El aprendizaje explícito fracasa cuando el deportista conscientemente comprueba nuevamente la información sobre la habilidad para controlar sus movimientos. Esto puede perjudicar “la automaticidad” de la ejecución de la habilidad, y consecuentemente, colapsar el rendimiento en situaciones de mucho estrés (Masters, Polman, y Hammond, 1993).

ENFOQUES DE PRÁCTICA IMPLÍCITA

Tareas duales

Para aprender las habilidades de manera implícita, debe diseñarse una práctica en la cual el alumno realice la habilidad sin pensar conscientemente en la(s) técnica(s). Los estudios iniciales han demostrado que como consecuencia del paradigma de la “práctica de la tarea dual” (Masters, 1992) las habilidades se aprendían de manera implícita. Según esto, los participantes debían realizar una tarea secundaria, (por ej. contar de a 3 y de atrás hacia adelante desde 150 mientras se practica la habilidad). Aunque este tipo de práctica ha demostrado ser beneficiosa, aún se cuestiona la practicidad del método. Todos los estudios que utilizaron el paradigma de la “práctica de doble tarea”, han demostrado un rendimiento considerablemente inferior comparado con el aprendizaje normal. Se debe destacar, sin embargo, que todos estos estudios se han realizado con jugadores iniciantes y según la experiencia práctica de los investigadores, el método debe recomendarse para jugadores con mayor nivel de juego.



Práctica sin errores

La práctica sin errores (Maxwell y cols. 2001; Poolton, Masters, y Maxwell, 2005) consiste en ayudar al jugador a minimizar sus errores durante la práctica. Este enfoque también reduce la tendencia a pensar conscientemente sobre el rendimiento, por lo cual, no se aplica el aprendizaje explícito. Por ejemplo, un niño que está aprendiendo un golpe de derecha puede practicar golpeando una pelota hacia un objetivo en una pared. Gradualmente, el niño dirigirá sus tiros a un objetivo más pequeño, a medida que mejora su habilidad. Los iniciantes que no cometen errores no necesitan información explícita ya que no se cometen errores, el aprendizaje es probablemente implícito. Las investigaciones demuestran que los iniciantes que no cometen errores no se ven afectados por la imposición de una tarea secundaria y sugieren que este tipo de aprendizaje proporciona un rendimiento más eficiente. Este método de práctica puede también tener posibles beneficios psicológicos gracias a la mayor confianza adquirida por el constante éxito experimentado.

Simplificación de la tarea

Otro método para lograr una práctica sin errores es simplificando la tarea. Por ejemplo, es común ver que los entrenadores de tenis empleen material modificado con los niños que aprenden a jugar al tenis con el fin de incrementar la probabilidad de tener éxito. Cuando los niños juegan con raquetas más ligeras y con pelotas que botan menos, mejora la precisión y la técnica (Farrow y Reid, 2010; Larson y Joshua, 2013). Aunque lograr una práctica “verdaderamente” sin errores mediante el material modificado es improbable (pues siempre hay probabilidad de que ocurran ciertos errores), las investigaciones recientes demuestran que el uso del material modificado en los niños pequeños facilita más el proceso menos consciente de aprendizaje que el de tamaño regular (Buszard, Farrow, Reid y Masters, en preparación). Específicamente, los resultados mostraron que los niños tenían dificultades con la segunda tarea (contar de atrás para adelante desde 150 y de a uno mientras golpeaban la pelota) cuando utilizaban el material normal y no el modificado. Los autores, por lo tanto, suponen que el uso del material modificado podría facilitar el aprendizaje motriz implícito.

Analogías e instrucciones indirectas

Se ha demostrado que la enseñanza impartida mediante analogías facilita el aprendizaje implícito (Liao y Masters, 2001). Esto implica proporcionar al alumno un ejemplo simple o una metáfora biomecánica que “fraccione” el conocimiento declarativo pertinente para la tarea (es decir, las reglas) en una unidad de información procesada individualmente. Por ejemplo, el entrenador puede indicar al jugador que dibuje una C con la raqueta cuando pegue un golpe de derecha”.



Este tipo de enseñanza expresa la noción de mover la raqueta de abajo hacia arriba. Proporcionar al alumno una analogía es explícito por naturaleza, eficientemente cognitivo - requiere pocos recursos de atención. La idea amplía el argumento de que las reglas sencillas o la heurística son tan efectivas como las reglas complejas o los algoritmos para enseñar la técnica.

Aunque gran parte de las investigaciones sobre el aprendizaje implícito se orientan hacia las habilidades motrices, los enfoques de enseñanza implícita también se proponen para mejorar las habilidades de anticipación (Farrow y Abernethy, 2002). Un ejemplo de ello es cuando el entrenador dirige la atención visual del jugador hacia la información clave, como las señales anticipatorias proporcionadas por el adversario, pero sin decirle directamente al jugador cuáles son esas señales. Farrow y Abernethy (2002) demostraron que el entrenamiento “implícito” de este tipo, en el que los jugadores se colocaban en posición de devolución del servicio y predecían la velocidad de cada servicio mostrado en un video era más efectivo para mejorar la anticipación de la devolución del servicio que el entrenamiento con instrucciones explícitas sobre la relación entre los indicios específicos avanzados y el movimiento del servicio del adversario y la dirección del mismo.

Percepción marginal

Otra metodología de entrenamiento potencialmente útil es el concepto de ‘percepción marginal’. La percepción marginal hace referencia al cambio gradual ante los estímulos sin reconocimiento consciente del cambio (Masters, Maxwell, y Eves, 2009). Por ejemplo, imaginemos el siguiente este escenario: todos los servicios del jugador se quedan continuamente en la red. El enfoque tradicional para resolver esta situación sería indicarle explícitamente al jugador algún aspecto relacionado con la biomecánica del servicio. El jugador muy probablemente mejoraría, y también sería consciente de los cambios técnicos. Una metodología alternativa sería comenzar realizando servicios con la red más baja permitiendo que el jugador pase la pelota sobre la red con mayor facilidad. En cada sesión el entrenador elevará la red gradualmente para que el jugador no sea consciente del cambio. Consecuentemente, los patrones de movimiento del jugador se adaptarán sutilmente al cambio, sin que éste sea consciente de las adaptaciones que está logrando. Por supuesto, finalmente el jugador será consciente de los cambios en la altura de la red, pero en ese momento, ya habrá aprendido el golpe de manera inconsciente.

CONCLUSIÓN

Resumiendo, el aprendizaje implícito de las habilidades tiene varios beneficios y por lo tanto, se debe aconsejar a los entrenadores que tengan en cuenta esta estrategia en sus sesiones de entrenamiento. Es muy importante que los entrenadores sean persistentes con la metodología de práctica implícita, aún teniendo en cuenta que los resultados a corto plazo de la metodología implícita son tentadores. El aprendizaje implícito lleva tiempo pero ¡los resultados valen la pena!

REFERENCIAS

- Buszard, T., Farrow, D., Reid, M., & Masters, R. S. W. (in preparation). Scaling sporting equipment for children promotes implicit processes during performance
- Farrow, D., & Abernethy, B. (2002). Can anticipatory skills be learned through implicit video-based perceptual training? *Journal of Sports Sciences*, 20, 471-485.
- Farrow, D., & Reid, M. (2010). The effect of equipment scaling on the skill acquisition of beginning tennis players. *Journal of Sports Sciences*, 28, 723-732.
- Larson, E., & Joshua, G. (2013). The effects of scaling tennis equipment on the forehand groundstroke performance of children. *Journal of Sports Science and Medicine*, 12, 323-331.



- Liao, C. M., & Masters, R. S. W. (2001). Analogy learning: a means to implicit motor learning. *Journal of Sports Sciences*, 19, 307-319.
- Masters, R. S. W. (1992). Knowledge, knerves & know-how. The role of explicit versus implicit knowledge in the breakdown of a complex motor skill under pressure. *British Journal of Psychology*, 83, 343-358.
- Masters, R. S. W., Maxwell, J. P., & Eves, F. F. (2009). Marginally perceptible outcome feedback, motor learning, and implicit processes. *Consciousness and Cognition*, 18, 639-645.
- Masters, R. S. W., Polman, R. C. J., & Hammond, N. V. (1993). "Reinvestment": A dimension of personality implicated in skill break down under pressure. *Personality and Individual Differences*, 14, 655-666.

- Masters, R. S. W., & Poolton, J. M. (2012). Advances in implicit motor learning. In N. J. Hodges, & A. M. Williams (Eds.). *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice*, 2nd ed., (pp. 59-75). London, UK: Routledge.
- Masters, R.S.W., Poolton, J., Omuro, S., Ryu, D., & the Australasian Skill Acquisition Research group. (2013). Errorless learning: A history of success or a future of doubt? 7th Annual Conference of the Australasian Skill Acquisition Research Group, Macquarie University, Sydney, 25-26th May.
- Maxwell, J. P., Masters, R. S. W., & Eves, F. F. (2000). From novice to no know-how: A longitudinal study of implicit motor learning. *Journal of Sports Sciences*, 18, 111-120.
- Maxwell, J. P., Masters, R. S. W., Kerr, E., & Weedon, E. (2001). The implicit benefit of learning without errors. *Quarterly Journal of Experimental Psychology: Applied*, 54, 1049-1068.
- Poolton, J. M, Masters, R. S. W, & Maxwell, J. P. (2005). The relationship between initial errorless learning conditions and subsequent performance. *Human Movement Science*, 24, 362-378.
- Poolton, J. M., Masters, R. S. W., & Maxwell, J. P. (2007). Passing thoughts on the evolutionary stability of implicit motor behaviour: performance retention under physiological fatigue. *Consciousness and Cognition*, 16, 456-468.
- Reber, A. S. (1967). Implicit learning of artificial grammars. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 5, 855-863.

Consideraciones sobre el aprendizaje de las destrezas motrices en el tenis

Anne Pankhurst (Universidad de Central Lancashire, Consultora de Formación PTR, Gran Bretaña)

ITF Coaching and Sport Science Review 2013; 60 (21): 6 - 7

RESUMEN

Los entrenadores de tenis enseñan las habilidades técnicas y de movimiento desde temprana edad. Frecuentemente, enfatizan el “qué” entrenar y no el “cómo” hacerlo. Las investigaciones actuales ofrecen desafíos al entrenamiento convencional y sugieren que el “cómo” del aprendizaje motriz es más importante. Este artículo describe diferentes conductas que podrían aumentar y mejorar el aprendizaje motriz enfatizando la práctica específica del tenis.

Palabras clave: entrenamiento, aprendizaje motriz, destreza abierta, tipos de práctica

Artículo recibido: 7 de junio de 2013

Correo electrónico: anne@annepankhurst.co.uk

Artículo aceptado: 10 de julio de 2013

INTRODUCCIÓN

Sabemos que una destreza motriz es una habilidad física que implica movimiento y, por lo tanto, incluye todas las habilidades técnicas y de movimiento que utilizan los tenistas. También sabemos que los jugadores adquieren y desarrollan esas destrezas por medio del aprendizaje (destreza) motriz durante la práctica. También sabemos que las habilidades necesitan ser relativamente permanentes para ser efectivas (Schmidt, 1991).

El asunto, entonces, para los entrenadores es saber cómo enseñar las habilidades que necesitarán los jugadores a medida que progresan y maduran. El tenis es un juego de destrezas abiertas, por tanto, cuando los entrenadores enseñan las habilidades motrices también deben asegurarse de que el cómo lo hacen esté muy relacionado con lo que actualmente ocurre durante el juego. Ciertamente, las exigencias del tenis deben influir sobre las sesiones de entrenamiento y las estrategias mediante las que el entrenador trabaja la técnica y los movimientos del jugador.

Es fundamental que los entrenadores comprendan la importancia que la naturaleza del tenis como deporte de habilidades abiertas tiene para el aprendizaje motriz. Una habilidad abierta significa que el jugador no puede decidir qué habilidad va a utilizar hasta que el adversario pegue la pelota (Gentile, 2000). Para esto es necesario que el jugador primero tome la decisión y luego utilice la habilidad pertinente. Además, en el tenis, con excepción del servicio, ninguna otra habilidad se repite jamás de la misma manera ni en las mismas circunstancias. También, durante el juego, las habilidades se utilizan en diferentes secuencias, por lo tanto, el jugador está continuamente cambiando



el patrón de destrezas motrices. En efecto, si bien la biomecánica y la forma de cada destreza son similares, esta última debe siempre adaptarse de algún modo a las diferentes características de la pelota que se recibe, a la posición del jugador en la cancha, al adversario y al puntaje. Todo esto debe incidir en la forma de enseñar las habilidades motrices.

Los puntos clave para el jugador son la toma de decisiones, la solución de problemas y la adaptación

de las habilidades y los patrones motrices para enfrentarse a impredecible la naturaleza del tenis. Es decir que el jugador debe aprender y desarrollar habilidades adaptables/abiertas en lugar de las fijas repetibles/cerradas necesarias en deportes como la gimnasia o la natación (donde es esencial repetir la misma habilidad en el mismo lugar todas las veces).

Debido a que el jugador necesita continuamente adaptar sus habilidades, los entrenadores deben saber cómo entrenar las habilidades técnicas básicas y de movimiento para cada golpe primero, y luego saber cómo ayudar a los jugadores para que las utilicen en su juego.

La clave para el entrenador se encuentra en lo que ya hemos indicado sobre el aprendizaje motriz: para aprender una habilidad motriz hay que practicarla. De este modo, el tipo de práctica es clave. Algunos ejemplos de diferentes prácticas están relacionados con el desarrollo de las habilidades motrices utilizadas en un entorno abierto.

APRENDIZAJE MOTRIZ INICIAL

Metodología de la práctica: “global-analítica-global”

Muchos entrenadores, cuando enseñan los aspectos básicos de una habilidad, primero la dividen en lo que pudieran ser sus componentes (por ejemplo, diferentes partes del servicio). Enseñan cada parte y luego tratan de unir toda la acción a partir de una serie de partes “conectadas”. Si se utiliza correctamente, este tipo de práctica se conoce como “global-analítica-global” y puede ser útil cuando alguno de los elementos de la habilidad necesita trabajarse más. Sin embargo, muchos entrenadores no han entendido correctamente este tipo de metodología y enseñan cada habilidad desglosándola en partes (es decir, analítica-global). Comenzar con la habilidad global (como un “todo”) es más real y de mayor utilidad para los jugadores pues aprenden muy rápidamente una acción “aproximada” que necesitarán tiempo para dominar. El jugador cometerá errores pero se sabe que estos son una herramienta efectiva y necesaria para el aprendizaje motriz.

Metodología de la práctica: basada en el juego

Es muy apropiada para aprender las habilidades del tenis pues el jugador comprende el contexto de la destreza inmediatamente y puede desarrollarlo para “solucionar problemas” en el juego.

EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE MOTRIZ

Práctica variada, variable y aleatoria

Una vez trabajados los aspectos básicos de la habilidad (juego de pies, empuñadura, gesto del golpe, punto de contacto y terminación), los entrenadores necesitan aplicar los principios de la práctica para



ayudar a que los jugadores aprendan las habilidades relacionadas con el juego del tenis.

La toma de decisiones, la anticipación y la adaptabilidad. En la realidad, esto no sucede así pues los entrenadores utilizan la práctica en bloque o masiva (golpear desde el mismo lugar, la misma pelota una y otra vez). Pero, si el tenis no se juega así, ¿por qué aprender las habilidades así! La práctica variada, variable y aleatoria (Schmidt, 1991) sería mucho más pertinente para lo que el jugador necesitará en su juego. “La práctica efectiva (de las habilidades) debe imitar el rango de variaciones experimentadas durante la competición” (Williams y Hodges, 2005).

La práctica variable es una habilidad específica (como un golpe de derecha) que cada vez es diferente como lo es la pelota que se recibe.

La práctica variada (practicar golpes similares pero diferentes como lo son ambos golpes de fondo) es especialmente recomendable en el tenis.

La práctica aleatoria se da cuando se practican diferentes habilidades en un orden impredecible: es entonces la forma de práctica que más se asemeja al juego del tenis.

Para los tres tipos de práctica los jugadores deben tomar decisiones, solucionar problemas y anticiparse, y en consecuencia, aprender habilidades específicas del juego del tenis. Los entrenadores, sin embargo, deben asegurarse de que los tiempos entre los golpes reflejen el juego mismo y que la pelota que el jugador recibe la juegue siempre desde una posición en la cancha que sea real. Practicar las habilidades motrices según la naturaleza abierta del tenis permite que los jugadores aprendan las habilidades necesarias. Además, es evidente que los jugadores con quienes se trabajó de esta manera están en mejores condiciones para enfrentarse las situaciones difíciles de la competición

OTRAS CONSIDERACIONES QUE INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE MOTRIZ

En términos de la práctica del aprendizaje motriz, los entrenadores deben tomar en consideración otros aspectos cuando trabajan con jugadores jóvenes. El estado de desarrollo físico de estos jugadores influye en su capacidad para aprender y mejorar las habilidades motrices así como la “entrenabilidad” y disposición de cada jugador (Malina, 2013). Esto es así porque el desarrollo de las habilidades físicas contribuye al desarrollo de las destrezas motrices (Beunen y Malina, 2008). Los entrenadores que controlan el crecimiento y el desarrollo de los jugadores saben que jóvenes de la misma edad pueden ser muy diferentes y por lo tanto pueden desarrollar diferentes habilidades.

El comportamiento de los entrenadores cuando entrenan se relaciona también con el aspecto competitivo. Los jugadores jóvenes que reaccionan negativamente ante los errores durante un partido (frecuentemente culpando a los errores técnicos) pueden estar

simplemente respondiendo a lo que sucede en el entrenamiento si continuamente se les indica lo que están haciendo mal cuando aprenden las habilidades. Los investigadores sugieren cada vez más que un ambiente positivo en el que el entrenador enfatiza lo que el jugador hace bien, creará probablemente una conducta positiva en la cancha. Además, las investigaciones de autores como Dweck (2008) indican que reforzar positivamente el esfuerzo puede hacer que los jugadores jóvenes traten de mejorar sus habilidades, mientras que reforzar sus habilidades podría fomentar el temor de los jugadores a cometer errores.

CONCLUSIÓN

Los entrenadores suelen suponer que si no controlan la sesión de entrenamiento, los jugadores—en particular los más jóvenes— no mejorarán. Sin embargo, las investigaciones sobre los métodos de estructuración de la práctica para el aprendizaje y desarrollo de una habilidad (de guiada por el jugador a guiada por el entrenador) indican que los diferentes métodos para estructurar la práctica tienen efectos beneficiosos (Côté, Erickson y Abernethy, 2013)). En otro deporte de destreza abierta (como es el fútbol) es muy evidente que darles a los jugadores tiempo, espacio y oportunidad de practicar por sí solos hace que sean más competentes. Los estudios también han concluido que los futbolistas con éxito que practican de manera independiente y por sí solos varias horas a la semana son mejores jugadores que quienes no lo hicieron (Williams y Hodges, 2005).

Siguiendo con esta reflexión, la investigación realizada por MacNamara, Button y Collins (2010) sobre las habilidades psicológicas específicas necesarias para ser un deportista de alto rendimiento sugiere que la conducta de un entrenador durante un entrenamiento contribuirá (¡O no!) al éxito a largo plazo de ese deportista. Esta información es de gran importancia para que los entrenadores reflexionen sobre cómo el ambiente de aprendizaje motriz puede también influir positivamente en el desarrollo de habilidades como el compromiso, la concentración, el control de la presión y el rendimiento si se lleva a cabo una práctica de calidad, simplemente modificando su propia conducta.

Finalmente, los entrenadores deben, por supuesto, estar atentos a las tendencias y a los cambios en el tenis asegurándose de que sus jugadores aprendan las habilidades técnicas y motrices necesarias para jugar al más alto nivel en un futuro inmediato. Las diferentes habilidades motrices serán más importantes a medida que evolucione el juego, de ahí que los entrenadores tengan que ser más abiertos y estar mejor preparados.

REFERENCIAS

- Beunen, G., & Malina, R. (2008). Growth and biological maturation: Relevance to athletic performance. In H. Hebestreit & O. Bar-Or (Eds.). *The Young athlete—the encyclopaedia of sports medicine* (pp. 3–17). USA: Blackwell Publishing.
- Côté, J., Erickson, K., & Abernethy, B. (2013). Play and Practice during Childhood. In J. Côté & R. Lidor (Eds.) (p.1-8) *Conditioning of children’s talent development in sport*. (pp.9-20), USA: FIT, West Virginia University.
- Dweck, C. S. (2008). The secret to raising smart kids. *Scientific American*, 18(6), 37–43.
- Gentile, A. (2000). Skill acquisition: Action, movement, and neuromotor processes. In J. Carr & R. Shepherd (Eds.). *Movement science: Foundations for physical therapy in rehabilitation* (pp. 111–187) Gaithersburg, MD: Aspen.
- MacNamara, Á., Button, A., & Collins, D. (2010b). The role of psychological characteristics in facilitating the pathway to elite performance. Part 2: Examining environmental and stage related differences in skills and behaviours. *The Sport Psychologist*, 24(1), 74–96.
- Malina, R.M. (2013). Motor Development and Performance. In J. Côté & R. Lidor (Eds.) p.61-83) *Conditioning of children’s talent development in sport*. (pp.85-98), USA: FIT, West Virginia University.
- Schmidt, R.A. (1991). *Motor Learning and Performance*. Human Kinetics, Champaign, Illinois.
- Vickers, J.N. (2011). Skill acquisition: designing optimal learning environments. In D. Collins, A. Button & H. Richards (Eds.), *Performance psychology: a practitioner’s guide* (pp. 191–206). Oxford: Churchill Livingstone.
- Williams, A.M. and Hodges, N.J. (2005). *Skill Acquisition in Sport*. Routledge, London.
- Williams, A.M. and Hodges, N.J. (2005). Practice, instruction and skills acquisition in soccer: challenging tradition. *Journal of Sports Sciences*, June: 23(6): 637-50.

Principios de la metodología del entrenamiento moderno: Una evolución

Wayne Elderton (Director de Desarrollo de Formación y Certificación,
Columbia Británica, Canadá)

ITF Coaching and Sport Science Review 2013; 60 (21): 8 - 9

RESUMEN

Los entrenadores tienen acceso a múltiples métodos, sin embargo, su metodología de entrenamiento es un aspecto mucho más amplio que se puede utilizar para relacionar todo lo que saben. Este artículo comenta algunos principios clave hacia los que evolucionan muchas de las metodologías de entrenamiento utilizadas del mundo.

Palabras clave: metodología, principios, centrada-en-el-alumno, factores de rendimiento.

Artículo recibido: 15 de junio de 2013

Correo electrónico: EldertonW@NorthVanRec.com

Artículo aceptado: 16 de julio de 2013

INTRODUCCIÓN

Cuanto más años y experiencia como entrenador tengo, más importantes son para mí los conceptos “generales”. Durante mi etapa inicial de entrenador todo giraba alrededor de un ejercicio nuevo o de la última corrección técnica. Ahora, se trata más de mi filosofía de entrenamiento, mi metodología, los valores y los principios que tengo como entrenador. Ellos me proporcionan las bases sobre las cuales se basa mi trabajo. Todos los entrenadores utilizan diversos métodos cuando entrenan. Sin embargo, su metodología general es un conjunto construido por elementos conectados. Se trata de principios de entrenamiento, en contraposición a los múltiples procesos (métodos) empleados.

“Métodos puede haber un millón o un poco más, pero principios solamente unos pocos. El hombre que es capaz de captar los principios puede luego, con éxito, seleccionar sus propios métodos. El hombre que prueba los métodos, ignorando los principios, es seguro que va a tener problemas.”

Ralph Waldo Emerson

LA ANALOGÍA

Imagina que eres el director de un equipo de corredores de automovilismo y tienes un garaje para construir tu auto ganador. En esta analogía, el auto representa la técnica del tenis. Para muchos entrenadores, su metodología es como un garaje desordenado. Algunas de las herramientas necesarias pueden no estar, o si están allí, es difícil encontrarlas debido a la desorganización.

La ventaja de una metodología estructurada es que todo es fácil de encontrar. Toda la información sobre el entrenamiento está fácilmente a tu alcance. Puedes tomar la información correcta fácilmente y en el momento oportuno. También puedes ver cómo todo se relaciona con todo lo demás, y es más sistemático. También generalmente proporciona un marco de terminología. Si muchos entrenadores utilizan la misma metodología, tienden a hablar el mismo idioma de entrenamiento. He notado que, en la mayoría de los casos, un entrenador con una metodología definida es un entrenador más efectivo.

En Canadá, tenemos una metodología definida cuyo pionero fue el entrenador internacional Louis Cayer. Se llama “Actions Method” y ha evolucionado de manera continua desde su inicio en 1988.

PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO MODERNO

Hemos identificado cuatro principios que pensamos son los “pilares” que sostienen la metodología. Si bien se explica separadamente, existe mucha sinergia y relación entre ellos. Considero que el entrenamiento está evolucionando hacia estos principios en todos los países.

Centrado en el alumno

En nuestra analogía, ¿cuál piensas que es el elemento más importante que tu auto necesita para ganar la carrera? El conductor. Para tener la mejor posibilidad de ganar, el auto necesita estar adaptado al conductor. No esperarías que una persona de 182 cm de estatura condujera un auto hecho para alguien de 152 cm. El conductor es el “cerebro” del auto (técnica) que construimos.

El entrenador típico llega a la clase y pregunta, ¿“Qué necesito enseñar?” Si reformulamos la pregunta por “¿Qué necesitan aprender?” el entrenador irá por un camino totalmente diferente.

Con frecuencia imponemos una clase a un alumno en lugar de diseñar su clase centrándola en sus necesidades. En otras palabras, apretamos al conductor para que entre dentro de un auto prefabricado. Casi el 100% de los entrenadores con quienes hablo en todo el mundo creen que deberían individualizar sus clases de acuerdo a las necesidades de sus jugadores, no obstante, tienen una metodología que básicamente estampa moldes. Enseñan a todo el mundo la misma técnica para el golpe de derecha o el mismo estilo en el servicio, etc.

Pregunta para la auto reflexión: ¿Me concentro en lo que necesito enseñar o identifico lo que ellos necesitan aprender y aplico mis métodos consiguientemente?

Basado en el juego

Imagina el auto que necesitas para ganar una carrera. Imagina mentalmente la carrocería, las ruedas, etc. Ahora, si te dijera que la carrera será para todo terrenos fuera de la carretera, ¿ganaría ese auto que imaginaste? ¿Era ése el auto apropiado para la carrera?



El enfoque basado en el juego es una evolución relativamente “nueva” en el entrenamiento del tenis. El concepto es sencillo, hacer que los jugadores jueguen al tenis y ayudarles a aprender a jugar mejor. Esto contrasta con el enfoque tradicional de enseñar los golpes primero y luego hacer que los jugadores traten de aplicar esos golpes para jugar. La crítica típica es que este enfoque enseña la técnica de manera deficiente. En este enfoque, la técnica está en segundo lugar (después de la táctica) pero nunca es secundaria. Los entrenadores que permiten que sus alumnos utilicen una técnica ineficiente e inefectiva no comprenden la idea total de este enfoque. El enfoque basado en el juego es realmente un modo alternativo de enseñar la técnica, no un método que ignora la técnica. El enfoque basado en el juego trata sencillamente de dar prioridad a lo que se está tratando de hacer antes de cómo hacerlo. Se basa en el principio según el cual la táctica gobierna la técnica. Por ejemplo, no es efectivo enseñar a un jugador un golpe de derecha “único” cuando la táctica que se está tratando de aplicar cambia. Un golpe de derecha liftado y angulado que presiona tiene una técnica muy diferente a la de una derecha paralela profunda neutra, que a su vez difiere de una derecha de ataque a la altura del hombro, desde $\frac{3}{4}$ de cancha. En el enfoque basado en el juego el objetivo que se intenta lograr determina la técnica que se utilizará. En lugar de enseñar un golpe de derecha “modelo”, y tratar de aplicarlo en diferentes situaciones, los jugadores están expuestos a las situaciones y la técnica se adapta en consecuencia. La técnica utilizada también tiene que permitir las mejoras futuras y el éxito en los niveles superiores.

Pregunta para la auto reflexión: ¿Determino la tarea (táctica) que se necesita realizar antes de enseñar la técnica o, simplemente enseño la técnica para ver qué “estilo” tienen los jugadores?

Habilidad abierta

Las diferentes carreras impondrán diferentes exigencias para nuestro auto. Por ejemplo, ¿qué decisión debe tomar el conductor en una carrera de $\frac{1}{4}$ de milla? Contrariamente, la carrera de fórmula 1 requiere que el conductor sepa dónde están los otros vehículos, cuándo hacer las maniobras adecuadas, etc. La naturaleza de la carrera determina las habilidades necesarias para utilizar el auto correctamente.

En un deporte de habilidades cerradas, las exigencias de percepción (ver qué está haciendo el adversario y la pelota, etc.) son mínimas. En el tenis son enormes. Aún si un jugador utiliza la técnica correctamente, el golpe no funcionará si no lo realiza en el momento correcto y en el lugar correcto. Esto influye sobre el entrenamiento, pues los jugadores no estarán totalmente preparados si se les enseña el tenis como deporte de habilidad cerrada (repetición técnica sin decisión). La enseñanza del tenis como una habilidad abierta significa mejorar la percepción del jugador (poder leer la pelota y su adversario) y tomar decisiones.

Pregunta para la auto reflexión: ¿Incluyo la percepción y la toma de decisiones con todos los golpes que enseño? ¿Mis jugadores saben cuándo es el momento correcto para utilizar la técnica que les ayudo a aprender?

FACTORES DE RENDIMIENTO INTEGRADOS

¿Qué relación existe entre las partes de un auto? ¿Es útil el motor si las ruedas están deshinchadas? Los 4 factores clave para rendir con éxito son:

- Psicológicos
- Tácticos
- Técnicos
- Físicos

Ninguno de estos factores es nuevo; la clave de nuestra metodología moderna es la integración de los factores. Para la mayoría de los entrenadores, los factores viven en “cajas” separadas. La tendencia es ahora armonizarlos. Por ejemplo, en el entrenamiento “complejo” después del trabajo físico, el jugador aplica inmediatamente los movimientos de los músculos directamente a los golpes.



Cuando un entrenador realiza un entrenamiento integrado para un golpe (por ej. la devolución de servicio) debería empezar con la táctica e incluir el entrenamiento perceptual, la toma de decisiones, el trabajo técnico, el enfoque psicológico requerido, y las capacidades físicas necesarias para realizarlo con éxito. Para realmente aprender un golpe se debe combinar TODO durante la sesión de entrenamiento.

Si el entrenador comprende todos los factores podrá realmente darse cuenta de dónde y cómo mejorar el rendimiento de un jugador. Por ejemplo, el entrenamiento tradicional tendía a focalizarse técnicamente e incluía el trabajo físico (el entrenador pedía que corrieran mucho). El enfoque “técnico” también se reforzaba en la mente del entrenador mientras observaba competir a sus jugadores pues todo error es técnico (por ej. la pelota se fue al lado porque el ángulo de la raqueta no era el correcto en el momento del impacto).

La trampa, entonces, consiste en pensar que los errores técnicos son solamente técnicos. Sus causas pueden estar en cualquiera de los otros factores. Por ej. Un golpe paralelo fallado puede deberse a una mala decisión táctica (ni siquiera se debería haber intentado un golpe paralelo de alto riesgo en esa situación), pudo haber sido físico (estaba cansado y no podía mantener una buena relación con la pelota), o psicológico (estaba demasiado ansioso y tenso). Es en la causa donde debe trabajar el entrenador.

Pregunta para la auto reflexión: ¿Tengo tendencia a trabajar únicamente las soluciones técnicas o integro todos los factores cuando entreno los golpes?

CONCLUSIÓN

Cuando construimos el auto (técnica), éste debe ser apropiado para el jugador, apropiado para la carrera y tener todas sus partes trabajando de forma sincronizada. En mi capacidad de Jefe de formación y entrenamiento de la Columbia Británica he formado a cientos y cientos de entrenadores. Les pregunto constantemente, “¿qué es lo que más te ha impactado como entrenador?” Es interesante pues estos 4 principios aparecen constantemente como los que han transformado su trabajo. Es un gran ejercicio reflexionar sobre tu trabajo y observar cómo se relaciona con estos 4 principios. Verás que empleando estos principios tu trabajo como entrenador se hace más efectivo de lo que jamás hubieses pensado.

REFERENCIAS

- Cayer, L. (1987). The Actions Method. Presentation at the ITF Worldwide coaches Conference. Mallorca, Spain.
- Elderton, W. (2001). “21st Century Coaching: Learner-centred principles for the Game-based approach” www.acecoach.com
- Lyle, J. (2002). Sports Coaching Concepts: A framework for coaches’ behaviour. New York: Routledge.
- Vickers, J. N., Livigston, L.F., Umeris, S., Holden, D. (1999). Decision training: The effects of complex instruction, variable practice and reduced delayed feedback on the acquisition and transfer of a motor skill. 17, 357-367.

Las limitaciones de entorno son tanto físicas como sociales. El clima de entrenamiento que construye el entrenador incide en el desarrollo de los jugadores. El entrenador puede fijar dos tipos de entornos sociales diferentes: entrenamiento orientado hacia el ego u orientado hacia la tarea (Roberts, Treasure, y Conroy, 2007). El primero, se refiere a la potenciación de la competitividad y lleva al jugador a comparar su rendimiento con el de los demás. El entorno de entrenamiento orientado a la tarea apela a la motivación intrínseca del jugador e incentiva para mejorar su rendimiento, tomando como referencia su actuación anterior. Hay otros factores en el entorno que pueden considerarse cuando se diseñan las tareas de entrenamiento. Por ejemplo, la presencia o conductas del público, de la familia, las condiciones de la cancha (jugar en una cancha lenta o en condiciones de mucha humedad incrementan las exigencias para el desplazamiento del adversario cuando se preparan las situaciones de “ruptura” y hace falta más “paciencia” y resistencia), o también el nivel del adversario.

EJEMPLOS DE INTERVENCIÓN

Estas categorías de limitaciones son útiles tanto para el diagnóstico de lo que es pertinente para el entrenamiento como para saber cómo debe entrenarse. La intervención ocurre cuando los entrenadores conocen las limitaciones clave que afectan el rendimiento del jugador, según sus características y nivel de habilidad. Por lo tanto, la manipulación de tales limitaciones se debe llevar a cabo para mejorar el rendimiento del jugador.

El uso de diferentes pelotas de tenis, raquetas y dimensiones de la cancha, debe estar basado en las capacidades de acción de los jugadores y sus metas de acción. Cuando, por ejemplo, aumenta la profundidad de la cancha, se potencia la amplitud de movimiento y la velocidad que se imparte a la pelota. Contrariamente, si se disminuye la profundidad de la cancha, hace falta mayor precisión para ubicar la pelota. Si el objetivo es invitar a un jugador a explorar la aproximación a la red, el entrenador debe disminuir el ancho, o definir zonas donde la pelota no deba botar para probar abriendo los ángulos, desplazando al adversario con profundidad o variando la velocidad de la pelota.

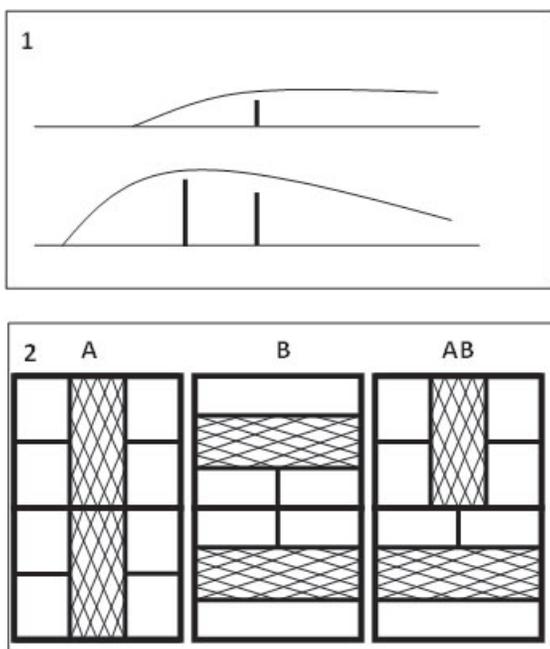


Figura 2. Ejemplos para el manejo de las limitaciones de la tarea:
 1. Elevar la red facilita la exploración de la trayectoria de la pelota que se eleva hasta la red, el efecto del liftado y un bote más cerca de la línea de fondo de la cancha.

2. Definir en la cancha zonas donde está prohibido que bote la pelota para facilitar la búsqueda de diferentes soluciones: A - abrir ángulos. B - jugar más largo. C - combinación de ambos.



Si el entrenador desea que el jugador se coloque adecuadamente detrás de la pelota y que haga el movimiento de preparación de abajo hacia arriba y adelante, en lugar de directamente hacia adelante, el entrenador deberá elevar la red y establecer un área en la cancha, cerca de la línea de fondo en la cual debe botar la pelota (ver ejemplos en la Fig. 2).

CONCLUSIONES

Hay limitaciones de diferentes orígenes que interactúan e inciden simultáneamente sobre la conducta. En lugar de controlar todas las fuentes de influencia sobre la conducta, el enfoque basado en las limitaciones indica que los jugadores deben aprender a actuar frente a la variabilidad interna y externa. La manipulación de las limitaciones se basa en la introducción de la variabilidad funcional (no cualquier tipo de variabilidad) en limitaciones clave para el rendimiento. Este enfoque fomenta, no el desarrollo de mejores soluciones ya obtenidas anteriormente, sino el desarrollo de una mejor sintonía perceptual con las características del partido en curso que informa al jugador, dadas sus características y circunstancias, cómo lograr una meta determinada.

REFERENCIAS

- Carvalho, J., Araújo, D., García-González, L., & Iglesias, D. (2011). El entrenamiento de la toma de decisiones en el tenis: ¿qué fundamentos científicos se pueden aplicar en los programas de entrenamiento? *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 767-783.
- Davids, K., Araújo, D., Hristovski, R., Passos, P., & Chow, J. Y. (2012). Ecological dynamics and motor learning design in sport. In N. Hodges & M. Williams (Eds.), *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice* (2nd ed., pp. 112-130). Abingdon, UK: Routledge.
- Roberts, G., Treasure, D., & Conroy, D. (2007). Understanding the dynamics of motivation in sport and physical activity: an achievement goal interpretation. In G. Tenenbaum & R. Eklund (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (3rd ed., pp. 3-30). Hoboken, NJ: John Wiley.

Enseñanza del juego en la red a los tenistas iniciantes

Hrvoje Zmajic (Oficial de desarrollo, ITF)

ITF Coaching and Sport Science Review 2013; 60 (21): 12 - 15

RESUMEN

Este artículo proporciona consejos prácticos para enseñar el juego en la red a los tenistas iniciantes. La aplicación de las metodologías de enseñanza modernas, el material adaptado y las canchas más pequeñas crean las oportunidades para el aprender el juego en la red con éxito desde el inicio. La sensación de éxito y competencia son factores de motivación importantes que animan a los jugadores a practicar su juego en la red y hacer que sea una parte importante de su estilo de juego.

Palabras clave: juego en la red, metodología de enseñanza moderna, intenciones tácticas

Artículo recibido: 20 de junio de 2013

Correo electrónico: zmajic@zg.t-com.hr

Artículo aceptado: 16 de julio de 2013

INTRODUCCIÓN

El tenis de hoy se basa fundamentalmente en el juego de fondo apoyado por un servicio y devolución excelentes. El modo tradicional de subir y jugar en la red casi ha desaparecido totalmente del juego moderno. Lo que realmente se observa es que los jugadores suben a la red para terminar el punto o crear una situación de sorpresa utilizando el patrón táctico de servicio y volea. Sin embargo, el juego en la red sigue siendo un aspecto muy importante del juego de los tenistas y se debe aprender desde el comienzo.

El método tradicional de enseñar el juego en la red se puede resumir de la siguiente manera:

- Atrapar la pelota.
- “Bloquear la pelota”.
- Establecer un peloteo (jugador/entrenador) dentro de una distancia cercana.
- Mejorar las voleas aumentando la distancia del peloteo.
- Añadir golpes de aproximación y jugar puntos.

Consecuencias usuales de la “metodología tradicional”:

- Decisiones malas o falta de decisiones.
- Movimientos de preparación hacia atrás amplios.
- Posición estática cerca de la línea de saque.
- “Escaparse” de la red.
- Enseñar una “técnica defensiva” (pegar de abajo hacia arriba).

Analizando esta metodología tradicional de enseñar el juego en la red se observa que sigue la misma lógica que la enseñanza del juego de fondo ¡con el mismo objetivo de enseñar el peloteo! Sin embargo, para jugar con éxito en la red, los jugadores suelen realizar uno o dos tiros para finalizar el punto dirigiendo la pelota lejos del adversario.

Por lo afirmado anteriormente, necesitamos considerar un modo diferente de enseñar el juego en la red teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- La intención táctica principal del juego en la red es terminar el punto.
- Es necesaria una reacción y toma de decisiones rápida.
- Es fundamental realizar una mecánica del golpe simple y estable bajo presión.
- El jugador debe llevar a cabo un juego de pies rápido al tiempo que mantiene una posición óptima en la cancha.

Los elementos anteriores se pueden lograr si la metodología de enseñanza aplica los principios siguientes:

- Crear situaciones de juego progresivas que integren percepción, toma de decisiones, ejecución y posición en la cancha desde el inicio.
- Desarrollar habilidades técnicas en un contexto táctico (la técnica debe cumplir con la intención táctica).
- Utilizar preguntas efectivas para que los jugadores comprendan las consecuencias de un tiro en particular.
- Utilizar variaciones de tiros para aprender desde las diferencias y enseñar lo imprevisible.
- Utilizar las posibilidades de aprendizaje implícito cuando sea posible (el jugador no tiene consciencia del contenido que se enseña).

ETAPAS CLAVE DE LA ENSEÑANZA DEL JUEGO EN LA RED

La tabla siguiente muestra los elementos técnicos y tácticos para las 6 etapas clave de la enseñanza del juego en la red para jugadores iniciantes.

	ETAPA	ELEMENTOS TÁCTICOS CLAVE	ELEMENTOS TÉCNICOS CLAVE
1	Atrapar la pelota antes del bote.	Percepción/ reacción.	Colocar las manos (punto de impacto) delante del cuerpo.
2	Atrapar la pelota en el aire sobre un obstáculo.	Crear ventaja dirigiendo la pelota lejos del adversario.	Punto de impacto delante del cuerpo.
3	Interceptar la pelota.	Mantenerse jugando el punto evitando que pase la pelota. Cubrir la cancha.	Punto de impacto delante y al lado del cuerpo. Empuñadura adecuada.
4	Dirigir la pelota.	Tener ventaja en el punto dirigiendo la pelota lejos del adversario.	Movimiento de la raqueta de arriba hacia abajo durante la fase de golpeo. Empuñadura adecuada.
5	Colocarse cerca de la red.	Tener ventaja o terminar el punto dirigiendo la pelota lejos del adversario.	Split-step con ritmo.
6	Subir a la red utilizando el tiro de aproximación o la volea.	Cuándo o dónde pegar un tiro de aproximación. Cubrir la cancha.	Trabajo de pies antes de la 1ª volea.

Tabla 1. Los elementos técnicos y tácticos para las 6 etapas

Atrapar la pelota antes del bote

Las habilidades de recepción suelen ser las más deficientes entre los jugadores iniciantes. El tiempo de reacción más corto comparado con el juego de fondo crea aún mayores exigencias en estas habilidades en el juego en la red.

Por esta razón, y para lograr mayor éxito, los jugadores iniciantes deben aprender a atrapar la pelota en el aire en situaciones muy sencillas. La situación más fácil es después de un lanzamiento vertical de la pelota o después de una caída vertical, más exigente para jugadores iniciantes (foto 1).



Foto 1. Lanzamiento vertical.

Ya en esta etapa, es muy importante comprobar la posición de espera alerta y las reacciones rápidas de las manos delante del cuerpo.

Atrapar la pelota en el aire sobre un obstáculo

En esta etapa el jugador está aún atrapando la pelota. La mayor diferencia es que la pelota se mueve

tanto en el plano horizontal como en el vertical, creando nuevas exigencias para las habilidades de recepción.

Ya en esta etapa el jugador debe comenzar a aprender el pensamiento táctico mediante una buena colocación en la cancha según las distintas direcciones de la pelota (foto 2) y también "lanzar" la pelota lejos del adversario hacia el lado "izquierdo o derecho" de la cancha.



Foto 2. Lanzar la pelota lejos del adversario.

La "disposición" mental en la posición de inicio y la posición de las manos que permiten encontrar la pelota delante del cuerpo son puntos importantes para los entrenadores.

Interceptar la pelota

En esta etapa el jugador debe aprender la habilidad de interceptar la pelota en el aire con la raqueta (foto 3). En teoría, si el jugador puede evitar que todas las pelotas le pasen, seguirá jugando el punto, y probablemente lo ganará.



Foto 3. Interceptar la pelota.

Esta etapa enseña a localizar el punto de impacto delante del cuerpo sin realizar un movimiento amplio hacia atrás, el problema más común entre los jugadores iniciantes.

Los puntos de comprobación clave para los entrenadores son la consistencia y

la posición en la cancha además del punto de impacto delante del cuerpo, el juego de pies y la reacción ante las diferentes trayectorias de la pelota.

Dirigir la pelota

El posicionarse rápidamente y la toma de decisiones con tiros precisos son algo crucial para jugar en la red con éxito, tanto para los iniciantes como para los profesionales.

En esta fase los jugadores utilizan la precisión dirigiendo la pelota lejos del adversario para ganar los puntos (foto 4). Esta fase permitirá el aprendizaje de la toma de decisiones en los jugadores iniciantes. Al mismo tiempo, se define un área como objetivo cerca de la red, no requiere potencia, y lo fundamental es dirigir la pelota sin realizar un movimiento hacia atrás amplio.

El movimiento de la raqueta de arriba hacia abajo es un punto de comprobación técnica importante que permitirá que los jugadores aprendan a tener una actitud ofensiva en una etapa temprana del aprendizaje del juego en la red.



Foto 4. La toma de decisiones.

Colocarse cerca de la red

Al empezar a jugar puntos, los jugadores descubrirán la diferencia entre iniciar y terminar las voleas desde el punto de vista táctico.

En esta etapa es fundamental que los jugadores aprendan a realizar el "split-step" en el momento adecuado y luego seguir subiendo a la red (foto 5). Además, en esta etapa, el nivel de habilidades de recepción debe permitir a los jugadores reconocer el globo pronto y, de esta forma, realizar un movimiento hacia atrás que es crucial para golpear el remate con éxito.



Foto 5. Subir a la red

Subir a la red utilizando el tiro de aproximación o la volea

El mayor espacio en la cancha naranja proporciona a los jugadores la oportunidad de descubrir diferentes tácticas de juego en la red. Primero, los jugadores añadirán el tiro de aproximación a su juego en la red.

Comprender el propósito de dirigir la primera volea donde no esté el contrario y terminar el punto con una volea corta angulada es solamente un ejemplo de las soluciones para jugar puntos con alto porcentaje que es necesario enseñar en esta etapa.

Foto 6. Subir a la red utilizando el tiro



Para lograr las tácticas mencionadas anteriormente, los entrenadores deben comprobar los siguientes puntos tácticos:

1. Avanzar antes y después del "split step".
2. Mantener una empuñadura firme en el punto de impacto.
3. Realizar un movimiento hacia atrás adecuado dependiendo de la posición en la cancha y de la intención táctica.

CONCLUSIÓN

Aplicando el material adaptado, las canchas reducidas y la metodología adecuada, los jugadores iniciantes tendrán la oportunidad de aprender a jugar en la red con éxito desde temprana edad. Tener éxito y sentirse competente son los factores clave que motivarán a los niños a subir a la red más a menudo y entrenar con frecuencia esta situación de juego. Además, los niños podrán disfrutar y aprender a jugar a dobles interactuando entre ellos mismos y alcanzando metas comunes como equipo.

El juego en la red continuará siendo una parte importante del juego en el futuro. Los jugadores se están haciendo más potentes, más rápidos y juegan con mucho efecto los golpes de fondo.

En consecuencia, al enseñar el juego en la red para el futuro debemos preparar a los jugadores a que lo aprendan adquiriendo una base sólida sobre la que se pueda jugar en la red con éxito desde temprana edad.

REFERENCIAS

- Crespo, M., Reid, M., (2009). Coaching Beginner and Intermediate Tennis Players. International Tennis Federation, ITF Ltd, 46-49.
- Elderton, W. (2001). 21st Century tennis coaching. ACE International, 15-21.
- Frank, T.D., Michelbrink, M., Beckmann, H., Schollhorn, W.I. (2007). A quantitative dynamic systems approach to differential learning: self-organization principle and order parameters equations. Biological Cybernetics, 98, 19-31.
- Higgins, S., (1991). Motor skill acquisition. Physical therapy, 71, 123-139.
- Reid, M., Crespo, M., Lay B., Berry J. (2006). Skill acquisition in tennis: Research and current practice. Journal of Science and Medicine in Sport, 10, 1-10.

Principios del aprendizaje aplicados a los adultos

Mark Tennant (Director, inspire2coach, Gran Bretaña)

ITF Coaching and Sport Science Review 2013; 60 (21): 15 - 17

RESUMEN

El reciente inicio del programa de la ITF para adultos Tennis Xpress nos hace considerar y revisar la forma en la que enseñamos a los adultos a jugar al tenis. Para ello, debemos equilibrar las razones por las cuales los adultos juegan al tenis con el logro de las metas personales y al mismo tiempo, reconocer que son diferentes de los niños y debemos ayudarles a jugar y a amar el juego.

Palabras clave: Tennis Xpress, entrenamiento para adultos, metodologías de entrenamiento.

Artículo recibido: 10 de junio de 2013

Correo electrónico: mark@inspire2coach.co.uk

Artículo aceptado: 20 de julio de 2013

INTRODUCCIÓN

Aunque nosotros somos adultos, (y por lo tanto, deberíamos comprender a los adultos mejor que nadie), solemos tener problemas a la hora de entrenar a adultos de la misma manera que los tenemos cuando entrenamos a los niños ¿Cuáles son las diferencias con los adultos? y ¿Qué significa esto para la metodología de enseñanza que ha de utilizarse?

Sabemos que:

- el aprendizaje es un cambio de conducta permanente
- aprender una técnica es el aprendizaje en acción, pero aprender una habilidad consiste en cómo aplicar esa técnica en el momento oportuno y de la manera correcta
- las personas aprenden de diferentes maneras
- ¡la enseñanza no garantiza el aprendizaje!
- Cuando enseñamos a adultos:
- El aprendizaje debe ser activo y no pasivo. En otras palabras, la manera de aprender tenis es jugando al tenis, ¡y no solamente escuchando al entrenador hablar de tenis!

CONSEJO: Los adultos necesitan pegar muchas pelotas para aprender a jugar, entonces, debes asegurarte de que gran parte de la instrucción impartida sea individual, mientras los adultos están jugando.

- El aprendizaje es individual y personal. Un jugador puede querer aprender a sacar, y otro, a golpear mejor de derecha. Cuando el contenido es de poco interés o de escasa relevancia personal, ¡el jugador tiene menos probabilidades de aprender! Esto se logra más fácilmente con grupos pequeños, entonces, hemos de considerar la relación entrenador- jugador para mejorar el entorno de aprendizaje.

CONSEJO: Individualiza tu entrenamiento para que todos se vayan de la clase habiendo trabajado una meta personal o habiendo aprendido un aspecto relacionado con los objetivos de tu grupo para esa clase.

El aprendizaje es voluntario, no obligatorio. Seguramente, en el colegio eras mejor en las materias que te interesaban más, o en las cuales el profesor hacía que la materia fuese interesante. Los adultos deciden venir a la clase de tenis y deciden dejarla si no les interesa o no cumple con sus expectativas.

CONSEJO: A las personas les gusta elegir y no todos quieren recibir clases. Ofrece las clases como un conjunto que incluya diferentes opciones. El juego organizado, Tennis Xpress, el entrenamiento por equipos, Cardio Tennis y la competición son también aspectos de un programa para adultos (ITF, 2009).

CARACTERÍSTICAS DE LOS ADULTOS INICIANTES

Los adultos y los niños son muy diferentes en casi todos los aspectos, por lo cual, necesitamos un enfoque diferente para su entrenamiento. Sabemos que los adultos iniciantes:

- Tienen más de 18 años (aunque algunos programas comienzan a los 16).
- Están continuando un proceso de desarrollo personal en lugar de estar iniciando el proceso.
- Traen consigo un conjunto de experiencias y valores tanto buenos como malos.
- Suelen tener expectativas e ideas preconcebidas sobre el proceso de aprendizaje.
- Tienen intereses competitivos.
- Ya tienen sus propios patrones de aprendizaje.
- Los adultos no están en la misma curva ascendente de desarrollo que los niños. ¡A medida que entramos en años, tendemos a ser más lentos, ganar peso y perder movilidad!

Veamos esto en mayor detalle. A medida que leas, pregúntate cómo estas características difieren de lo que sabes sobre la enseñanza a los niños.

Los adultos están continuando un proceso de desarrollo personal (Starr, 2003):

- Muchos adultos, aunque no todos, han pasado por la educación formal y han aprendido a través de experiencias continuas en la vida y en el trabajo.
- Muchos (pero no todos), tienen ideas definidas sobre qué les gusta, qué quieren hacer, y hasta cómo lo quieren hacer.
- Es importante que el entrenador comente las metas y objetivos con el jugador para acordar los motivos, las intenciones y los posibles resultados.
- En primer lugar, es fundamental saber por qué los adultos acuden a las clases, y si pretenden mejorar su juego, hacer ejercicio para estar bien, competir o encontrar un entorno social.
- Los entrenadores deben colaborar para que los jugadores logren sus metas personales.





EL APRENDIZAJE DE LOS ADULTOS Y EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS

Aunque a los adultos les puede gustar, ocasionalmente, comportarse como niños grandes, ellos son, en realidad, adultos. Esto significa que:

- Aprenden de manera diferente.
- Se mueven de manera diferente.
- Piensan de manera diferente.
- Actúan de manera diferente.

¡Por lo tanto, necesitamos entrenarles de manera diferente! Comparados con los niños:

- Los adultos están más motivados intrínsecamente:
- Los padres tienden a organizar y pagar las actividades de los niños, y suelen tener un rol clave en la decisión sobre qué deporte practicará el niño. Un elemento significativo de la motivación del aprendizaje de un niño será, por lo tanto, impuesto y extrínseco.
- Los adultos probablemente decidirán en qué actividades participarán, cuándo, dónde y con qué frecuencia sobre la base de un interés y un disfrute derivado de su propia participación.
- Estos factores son significativos para formar la relación entre el entrenador y el jugador y el enfoque que éste elija para su propio entrenamiento.

CONSEJO: La elección es importante pero también debe ser congruente con el estilo de vida, trabajo y familia. Siempre que sea posible, trata de ofrecer flexibilidad en los programas para adultos.

Los adultos tienen mayor experiencia:

- Los adultos tienen experiencia vital, pero no asumen que la experiencia en el tenis es proporcional a la edad y depende de cuánto tiempo ha jugado. ¡Es posible que un niño de 10 años tenga mayor experiencia tenística que un adulto de 45 años!
- Esta experiencia puede ser:
- Una experiencia física, (¿cuánto tiempo ha jugado el jugador? ¿con quién? ¿en qué nivel? La mayor experiencia de los jugadores mayores puede significar que los iniciantes adultos puedan tener su ritmo, tener mayor paciencia y comprender que el aprendizaje puede llevar tiempo.
- La experiencia de aprendizaje (¿se le enseñó al jugador?, si es así, ¿durante cuánto tiempo? ¿es el jugador auto didacta?)

CONSEJO: Utilizar analogías y ejemplos de su experiencia. Usar ejemplos de la cancha de squash para enseñar la cortada, o del bádminton para enseñar el servicio.

Los adultos son más pacientes:

- Los deportistas mayores suelen demostrar más paciencia que los más jóvenes. Saben que el aprendizaje requiere tiempo y son más pacientes para lograr sus resultados.
- Los adultos, generalmente, se interesan más por el detalle. Les gusta comprender lo que están aprendiendo, entonces, dedica más tiempo a explicarles las cosas.

CONSEJO: insta a los adultos a fijar metas a largo plazo. Si lo piensas, sucede en otras áreas de la vida, por ejemplo, con las ambiciones de la carrera profesional, dejar de fumar, o un régimen para estar en buen estado.

Los adultos se comunican mejor:

- La mejor comunicación ayuda a la retroalimentación. Fomenta en los adultos la retroalimentación y la costumbre de comentar su propio progreso.
- Es generalmente más fácil comentar las estrategias, las metas y el enfoque será más individualizado.
- Consecuentemente, con los adultos se puede elegir un enfoque más democrático.

Los adultos traen un bagaje de experiencias y valores:

- Algunas de estas experiencias pueden venir del deporte, y otras de fuera del mismo. Algunas experiencias pueden ser positivas y otras negativas Tomemos dos escenarios típicos:
- Lapso escolar - quienes jugaron en el colegio o la universidad y luego dejaron de jugar para comenzar su carrera profesional o crear una familia. Algunos jugadores pueden estar algo preocupados por no haber jugado durante tanto tiempo.
- La expectativa de un estilo de enseñanza - la forma en que nos enseñaron cuando niños tiene un efecto significativo sobre lo que esperamos aprender como adultos. Dado que el tenis se ha enseñado tradicionalmente desde una perspectiva técnica, esto es lo que esperará la mayoría de los adultos, pero no es necesariamente lo mejor para ellos.
- Expectativas – “si pago por el entrenamiento, ¡espero mejorar!”:
- Ellos esperan (¡con bastante razón!) jugar- dependerá del entrenador asegurar que los grupos tengan el número de jugadores adecuados para que todos puedan jugar. Muchos adultos preferirán pagar más por jugar en un grupo reducido si saben que se les ofrecerá atención más individualizada y un mejor entorno de aprendizaje.
- Esperan (¡con razón!) aprender, aunque muchos no saben exactamente qué. Suponen, razonablemente que serán mejores tenistas.

Los adultos tienen intereses competitivos:

- Sabemos que muchos adultos están ocupados con el trabajo y con sus niños.
- Algunos quizás practiquen otros deportes que complementen o contradigan lo que aprenderán jugando al tenis. Solamente piensa en cómo enseñar un revés liftado a un jugador de squash o enseñar a un futbolista a alejarse del bote de la pelota.

Los adultos ya tienen sus propios patrones de aprendizaje:

- La tarea del entrenador es reconocer esto en la medida posible, y adaptar su metodología de enseñanza al estilo de aprendizaje del alumno.

A medida que los adultos cumplen años, suelen ser más lentos, ganan peso y ¡pierden movilidad!

- Las pelotas más lentas y las canchas más pequeñas pueden ayudar a que los adultos de más edad y los que tienen menos movilidad puedan jugar al tenis en un ambiente menos exigente.

CONSEJO: Recuerda que estás enseñando un juego, y que la mejora técnica será limitada para muchos adultos. Trabaja sobre las tácticas y estrategias y relaciona la información con esas áreas.

CONCLUSIÓN

La próxima vez que te encuentres en una cancha, piensa en cómo puedes adaptar la metodología de tu clase según estés trabajando con adultos o niños. Estas diferencias son vitales para ser un entrenador más eficiente y mejor. A su vez, permitirán que el tenista disfrute más del deporte y también mejore como jugador.

REFERENCIAS

Bothorel, W. (2000). The tennis programme for adults in France, *ITF Coaching and Sports Science Review* 21, 10-11.

Crespo, M. & Reid, M. (2009). *Coaching Beginner and Intermediate Tennis Players. A Manual of the ITF Coaching Programme.*

Delaigue, N. (2007). Working with adult beginners: 10 golden rules, *ITF Coaching and Sports Science Review* 42, 15.

Rogers, A. (1996). *Teaching Adults* (2nd ed.). Buckingham Open University Press.

Starr, J. (2003). *The Coaching Manual; the definitive guide to the process, principles and skills of personal coaching.* Prentice Hall. Pearson. London.

¿Me comprendes? Estrategias para generar el aprendizaje en Tennis 10s

Mike Barrell (Evolveg, Gran Bretaña)

ITF Coaching and Sport Science Review 2013; 60 (21): 18 - 19

RESUMEN

Este artículo comenta en detalle cómo mejorar el aprendizaje y lograr que sea más eficiente durante la etapa de Tennis10s. Describe diferentes tipos de aprendizaje: implícito, estimulante y evaluado como métodos para mejorar el aprendizaje de los menores de 10 años. El lector recibirá útiles consejos y pautas para conseguir un mejor entorno de aprendizaje.

Palabras clave: métodos de enseñanza, aprendizaje, implícito, estimulación, disposición

Artículo recibido: 7 de junio de 2013

Correo electrónico: mikebarrell@evolveg.com

Artículo aceptado: 13 de julio de 2013

INTRODUCCIÓN

Existe gran cantidad de literatura disponible sobre cómo enseñamos. Si abres cualquier revista de tenis del mundo encontrarás un análisis profundo tanto técnico como táctico de los mejores jugadores. Comparativa-mente, hay mucho menos literatura sobre la manera en que se aprende, a pesar de que esto probablemente sea mucho más importante. Afortunadamente, si damos un paso fuera del reino del tenis encontraremos una cantidad enorme de investigación aplicable que podemos transformar en un enfoque efectivo para el entrenamiento, y lo que es más importante, para el aprendizaje.

También es importante recordar que a pesar de los mayores niveles de destreza y competición tenística, y de la proliferación mundial de Tennis10s, un niño es siempre un niño y fundamentalmente, aprende como tal (Barrell, 2008).

Trabajar con menores de 10 años no difiere mucho de las mejores prácticas de trabajo con los demás jugadores. Sin embargo, hay pocos puntos de diferencia que son particularmente pertinentes a la hora de crear un entorno que maximice el aprendizaje para los grupos de estas edades.

LA BASE

Antes de profundizar en conceptos de aprendizaje específicos y únicos, aquí tenemos algunos que todos podemos apreciar y comprender.

- 1) La mayoría de los niños son aprendices visuales, por lo tanto, las imágenes significan mucho más que las palabras.
- 2) Los niños aprenden tanto por medio de la enseñanza explícita como del juego implícito (Barrell, 2008).
- 3) Un entorno de aprendizaje es aquel que proporciona el tiempo y la oportunidad de reunir y asimilar la tarea o destreza por aprender.
- 4) El aprendizaje está impulsado por la necesidad, entonces, los jugadores deben tener el deseo de aprender la tarea o la destreza.
- 5) El aprendizaje suele implicar un proceso en el cual un niño enfrenta tanto desafíos como experiencias, un grado de fracaso y un grado de éxito o progreso (Hustler, 1998)

¿Qué juguetes contiene la caja? - Aprendizaje implícito

Si los niños aprenden visualmente y el mundo consta de un millón de imágenes, entonces, debemos aceptar que ¡el aprendizaje ocurre con y sin nosotros! Esto no significa que no tengamos control sobre el proceso de aprendizaje. En todo caso, implica que podemos crear un medio en cual los niños puedan jugar (Hustler, 1998). Es como el juguete que se le entrega a un niño para que juegue, las niñas pueden desarrollar las destrezas motrices finas jugando con muñecas y los varones pueden desarrollar las destrezas motrices gruesas jugando con objetos que puedan arrojar y golpear. Por supuesto, hay un elemento de naturaleza y nurtura que se vincula innegablemente con el entorno a su alrededor.



Canalizar el aprendizaje fortaleciendo el entorno puede ayudarnos a lograr un impacto mucho más efectivo en nuestra actividad de entrenadores (Landy & Burrige, 2002). Tenemos que tener presente qué hay en el entorno de tenis. Los jugadores deben aprender a modificar la técnica según el área que se tiene como objetivo, lidiar con la existencia de un adversario del otro lado y enlazar los tiros para crear planes tácticos efectivos.

En la práctica, definir claramente la cancha o las zonas objetivo, demostrar de dónde debe venir la pelota y hacia dónde debe ir, incluir movimientos en todas las tareas y realizar mucha práctica basada en parejas en lugar de tareas en las cuales pegan o se mueven sin respuesta o adversario. Esto nos hace comprender de qué se trata realmente el tenis y proporciona un círculo de retroalimentación implícita para los jugadores que trabajan en este entorno.

Encender - Estimular el aprendizaje

Si le pidieras a un niño que dibuje dos caras, hay muchas probabilidades de que dibuje una feliz y una triste. Otro ejemplo de este fenómeno: todos hemos jugado al juego de asociación de palabras en el cual uno dice negro y otro dice blanco. Si bien en ese momento quizás no lo pensábamos, este patrón da mucha claridad sobre cómo almacenamos y procesamos la información. Comprendemos la noción de izquierda porque existe la derecha y de calor porque existe el frío. Resumiendo, esta asociación entre los opuestos establece un marco de comprensión (Landy & Burrige, 2002). En el desarrollo de destrezas motrices estos contrastes proporcionan sensaciones más claramente definidas permitiendo que un niño gane una consciencia más concreta de la sensación. El esquema de Schmidt sugiere que es posible aprender patrones motrices más rápidamente cuando hay diferencias marcadas.

Pero la idea del uso de opuestos en la práctica también nos ayuda de otras maneras.



En cuanto al aspecto táctico, la ley de Hick indica que las decisiones se toman más rápidamente cuando las opciones involucradas en el proceso son limitadas, entonces, corta o profunda, ataque o defensa contribuyen para que los jugadores tomen decisiones efectivas a una edad más temprana que utilizando 3 opciones o más. ¡Los opuestos y las diferencias, de hecho, proporcionan el mejor marco para aprender habilidades nuevas y repetir las existentes!!

Pequeñas baterías

También es necesario ir un paso más allá y comprender que el niño no solamente tiene un menor período de atención, limitado por la edad y también por la motivación, sino que además cuenta con un motor físico menor! Ericsson asevera que el principal factor limitante para mantener la práctica deliberada se relaciona con la habilidad de mantener la concentración, mientras que otros identificaron la falta de sueño como un inhibidor mayor para el desarrollo de una nueva destreza (Barrell, 2008).

Sabemos también que la repetición es clave para construir y mantener una destreza, una vez que el cuerpo ha comenzado a aprenderla. Uno de los principales desafíos es comprender que el sistema físico de un niño es como una pequeña batería, con un “motor” físico y mental. Es efectiva durante corto tiempo pero se recarga más rápidamente. El aprendizaje es una nueva destreza que requiere más energía y concentración y no basta con practicar o mantener la existente por lo cual, la batería se agota antes. Entonces, durante esta fase, las repeticiones durante 10 minutos o menos con períodos de descanso o habilidades alternativas (u opuestas) en el medio, cumplen con la capacidad física de los niños más eficientemente que la repetición masiva. Esto significa planificar la lección con una estructura diferente y en vez de mantener un tema durante un tiempo extendido, se lo abandona por un momento y luego se retorna al mismo en pequeños bloques.

Contexto

Si eres padre, sabes que los niños son máquinas de aprender. También recordarás la edad del “¿por qué?”. Cuando a cada afirmación, comentario, o instrucción le sigue un “¿por qué es así?” A pesar del desafío que esto implica, no es un ardid deliberado para complicarte la vida a ti como padre. Es simplemente el deseo del niños de buscar el sentido, crear orden y dar un significado al mundo que tiene a su alrededor. Y mientras los opuestos crean un marco a temprana edad, el contexto es clave para el aprendizaje efectivo y luego para la toma de decisiones. Una vez que el niño ha comprendido los beneficios de aprender algo, su motivación y aplicación al desarrollo de esa destreza aumentarán en gran medida.

Disposición

Si alguna vez te has sentido frustrado por la falta de progreso de un niño y sorprendido por el rápido avance de otro, puedes haber cuestionado la disposición del niño hacia el aprendizaje.

La disposición se basa en la interacción entre el desarrollo cognitivo del jugador, su desarrollo físico y las habilidades pre requeridas y las exigencias y oportunidades que presenta el entorno. Si alguna de ellas es inferior a la necesaria, el aprendizaje será más lento o no ocurrirá.

Un buen ejemplo de ello es la consciencia táctica del niño. Mira la cancha y en un momento puedes hacer una evaluación de la situación y tomar decisiones. Tu mente ha sido condicionada durante años y años para observar más de lo que tienes consciencia. Pero ¿qué pasaría si tu mente no estuviese aún suficientemente desarrollada para considerar más que la cancha y la pelota? ¿Qué pasaría si las fortalezas y debilidades del adversario no fuesen parte de tu proceso de toma de decisiones, o aún el hecho de que fuese zurdo?

Piaget, uno de los gurús más destacados del desarrollo infantil llamó a este proceso asimilación, e identificó diferentes niveles en el desarrollo del niño. Es importante para nosotros comprender que solamente en esta “etapa operativa concreta” entre los 7 y los 11 años los niños pueden estar listos para ver los escenarios desde la perspectiva de los otros, de este modo, reconociendo totalmente tanto el rol como las capacidades del adversario.

Si bien todos veremos diferentes niveles de consciencia en los niños de diferentes edades, es importante considerar que en base a la edad y al nivel de competencia, un jugador puede tomar decisiones sin integrar todo el panorama. Por otro lado, el mayor tiempo que Tennis10s otorga a los niños debería evitar que las exigencias y oportunidades impuestas por el entorno hagan el progreso más lento.

Jugar

Como dijimos al comenzar, el aprendizaje no está limitado por las situaciones de enseñanza formal. Aprender jugando es un principio ampliamente aceptado. Un niño considerado talentoso o muy coordinado suele identificarse por su habilidad de ser creativo y de adaptarse bien (Barrell, 2010). Dedicar tiempo a las habilidades creativas y abiertas puede parecer no directamente pertinente al entrenamiento situacional o refinamiento técnico, pero es realmente el ladrillo de habilidades esenciales de adaptación que hace falta para ajustarse a las características altamente variables de la pelota que proporciona el tenis. Recuerda que independientemente de su nivel, un niño es un niño, debes alentar el juego creativo y proporcionar tiempos para que los niños soluciones misiones e inventen soluciones. Esto será no solo beneficioso desde el punto de vista de desarrollo de destrezas, también ayudará para la motivación.

CONCLUSIÓN

Ambos hablamos fluidamente, ¡sólo que en distintos idiomas!

Un aviso famoso de la TV inglesa muestra al actor Rowan Atkinson en un bazar en el norte de África regateando el precio de una alfombra. Cuando le preguntaron si había logrado comunicarse con el vendedor su respuesta fue: “Los dos hablamos fluidamente, ¡sólo que en distintos idiomas!” Como entrenadores trabajamos con grupos de edades para los cuales muchos de nosotros no estamos capacitados. Los niños menores ven el mundo, toman decisiones, y aprenden de diferente manera que los adultos pero eso no significa que podamos abdicar la responsabilidad que tenemos. No es fácil crear entornos de aprendizaje efectivo, tampoco lo es presentar la información de manera diferente de la que aprendimos, pero de quien es este tenis? De una manera diferente de la que aprendimos nosotros, pero, finalmente, de quien es este tenis?

REFERENCIAS

- Barrell, M. (2010). Growing Kids, Growing the Game, a Developmental Approach to Teaching Under 10s.
- Barrell, M. (2008). Essentials for Maximizing Incidental Learning with Kids Tennis.
- Barrell, M. (2008). PTR Kids Tennis.
- Hutslar, J. (1998). Munchkin Tennis.
- Landy, J. & Burrige, K. (2002). Kids with Zip.

Mejorar el rendimiento

Keith Reynolds (La caja de herramientas del entrenador de tenis, Gran Bretaña)

ITF Coaching and Sport Science Review 2013; 60 (21): 20 - 21

RESUMEN

Las ideas presentadas en este artículo son aplicables a todos los niveles de juego. Los consejos que se proporcionan son el resultado de la experiencia personal y no el resultado de un estudio científico a largo plazo. Los puntos de vista del autor sobre el entrenamiento del tenis son el resultado de la interacción de diversas fuentes pero, dado que los entrenadores de tenis están, por definición, afectados por diferentes factores, el punto de vista del autor sobre entrenamiento no puede ser el correcto ni para todos ni para muchos.

Palabras clave: entrenamiento, juego de partidos, práctica

Correo electrónico: ksrwtc@btinternet.com

Artículo recibido: 10 de junio de 2013

Artículo aceptado: 10 de julio de 2013

INTRODUCCIÓN: PREPARAR LA ESCENA

Nunca he conocido a nadie que juegue al tenis, a nivel recreativo o de torneos, que no quiera mejorar su nivel de juego. Esto es lo mismo que decir que el jugador querría ganar más partidos de tenis o ganarlos más fácilmente.

Hay algo en común y que todos compartimos y eso es el juego de tenis. Cuando digo “juego” me refiero a “jugar partidos” que tiene las mismas reglas, sistemas de puntaje, exigencias tácticas, físicas y emocionales en todo el mundo. Por lo tanto, si observamos el tenis y comprendemos sus retos, también podremos compartir características comunes que son importantes dentro de nuestro sistema de enseñanza y entrenamiento (Reynolds, 2012).

En términos sencillos:

- El juego (jugar partidos) fomenta la independencia porque hay reglas muy estrictas sobre qué tipo de ayuda puede recibir un jugador cuando está en acción.
- Jugar partidos es una habilidad abierta extraordinaria que se juega sin límite de tiempo.

En otras palabras, jugar partidos es una tarea realmente difícil que el jugador debe realizar, generalmente, durante largos períodos.

Es necesario comprender que para mí, esta es la clave del entrenamiento. El título de este artículo es “mejorar el rendimiento” y se refiere al tenista. Sin embargo, la manera más rápida de mejorar el rendimiento de un tenista es mejorando tus habilidades de entrenamiento y rendimiento como entrenador.

PASOS Y ACCIONES PARA MEJORAR NUESTRAS CLASES DE TENIS

Jugar el partido es una demostración de habilidades, es decir una combinación de:

- Actitud
- Compilar información
- Tomar decisiones
- Acción y ejecución
- Evaluación

Por lo tanto, una gran clase de tenis es aquella que ayuda a mejorar todos y cada uno de esos cinco factores, y una clase de tenis deficiente es la que solamente se centra en la acción y la ejecución decidida y ordenada por el entrenador.

Se debe recordar siempre que la relación del tenista con la pelota de tenis es mucho más importante que su relación contigo, el entrenador. La pelota es un misil balístico y solamente se puede programar en el momento del impacto. El jugador debe comprender la relación “causa - efecto”. Donde quiera que vaya la pelota será la consecuencia del programa que el jugador escriba en ella cuando las cuerdas se encuentren (es de esperar) con la pelota. Es vital que el jugador comprenda esta afirmación para poder asumir la responsabilidad personal por lo que suceda.



El entrenador, independientemente de los consejos que quiera dar o cuánto se le pague o cuán presionado esté por los padres o asociaciones, nunca tendrá la tarea de realmente golpear la pelota por el jugador. Es responsabilidad del jugador estar mentalmente presente en el momento del impacto, entonces debe comprender y aprender de la regla de “causa - efecto” (Dent, 2012c).

La pelota puede viajar 20 o 30 metros durante su trayectoria. Una mínima variación en el momento del impacto, demasiado pequeña y demasiado rápida para ser percibida puede errar el objetivo por un amplio margen. El entrenador no puede corregir estos errores de impacto minúsculos, solamente el alumno puede hacerlo, pero solamente si está “en el momento presente” cuando golpea la pelota (Reynolds, 2012).

El alumno necesita estar mentalmente listo para aprender antes de comenzar la clase, todo lo listo que le gustaría estar antes del partido que va a jugar. Hay que formar al alumno para que aprenda este esquema mental y comenzar el entrenamiento cuando están comprometidos con el aprendizaje. Cuando el alumno pierda la concentración hay que interrumpir la clase y descansar hasta que se vuelva a comprometer mentalmente. Debemos recordar que cuando el alumno “se desconecta”, si en lugar de tenis hubiese sido entrenador de fútbol lo habrías reemplazado por no aportar valor en el campo.

Si preguntas a tu alumno sobre su actitud cuando juega partidos, las respuestas te mostrarán lo interesado que está en hacer todo lo correcto, bien, eficientemente y desde el inicio, y desde el comienzo del partido. Es la misma actitud que deben tener en el entrenamiento. Si tu jugador desea tener una actitud de “estar conectado” durante el partido no aceptes nada menos en la cancha de entrenamiento. Por ejemplo:



Entrenador- “¿En qué te gustaría confiar nada más comience el partido?”

Jugador- “En un primer servicio consistente.”

Entrenador- “Ok, entonces, antes de comenzar nuestra clase, haz algunos saques de calentamiento por tu cuenta para entrar en calor y antes de llamarme para entrenar, piensa en lograr una mentalidad óptima y lista.”

Los alumnos que tienen una visión clara y positiva del jugador que quieren ser resultan mucho más fáciles de entrenar y es más fácil trabajar con ellos. Durante el entrenamiento, pregunta continuamente al jugador sobre esta imagen realista y motivadora. Si la visión no tiene sentido para ti, es tu responsabilidad formar y desarrollar la “historia que ellos quieren ser”. Las declaraciones sobre su visión son más potentes cuando están escritas (Dent, 2012b).

Jugador- “Cuando salga de la categoría juvenil seré un jugador con muy buen físico para jugar partidos de tres sets y tendré un servicio muy fiable con mucho liftado en el segundo. Disfrutaré subiéndolo a la red, pero solamente después de haber pegado algunos buenos golpes de fondo y haber arrinconado a mi adversario en la esquina. Mis voleas serán simples pero habré aprendido a jugarlas cortas, anguladas y cruzadas. Nunca perderé la calma y siempre me tomaré mi tiempo entre puntos.”

Las mejores sesiones de entrenamiento crean confianza y fortalecen la creencia de que el futuro será mejor que el pasado. La creencia y la confianza se mejoran cuando el entrenador enfatiza y entrena al jugador para que recuerde las mejoras que ha logrado o está logrando. Esto permite entonces al entrenador desafiar al jugador para que lo haga aún un poquito mejor. Así es como se logra el progreso continuo (Reynolds, 2012).

El entrenamiento es deficiente cuando se pide al jugador que se concentre en lo que no puede hacer. Muchos dejarán de jugar desilusionados y por temor a continuar fracasando.

Para lograr una retención más rápida y un profundo aprendizaje del jugador, lo mejor es trabajar varios temas durante la clase. Cuando el alumno varía entre los varios temas de su clase su memoria tiene que trabajar arduamente para recordar cómo y cuándo llevar a cabo el gesto o la táctica. Las sesiones que se centran en el contenido monótono de un solo tema no fomentan eficientemente la mentalidad para jugar el partido (Dent, 2012a).

Los entrenadores inteligentes agruparán los temas para los jugadores con menos experiencia. Por ejemplo:

- Las voleas.
- Las devoluciones de los servicios rápidos y abiertos con un golpe cortado o “chip”.

- Las cortadas cortas y anguladas.
- Las dejadas.
- Las defensas de los golpes de fondo fuertes.

Porque todo lo anterior requiere la misma “coordinación de movimientos”.

En el caso de los jugadores con mayor experiencia, se requiere más exigencia para definir los grupos de entrenamiento, y luego comienza a entrenarse con situaciones de juego. Por ejemplo:

- Derecha invertida (tiro de potencia)- Dejada (tiro de control).
- Remate (tiro de potencia)- Volea dejada (tiro de control).
- Golpe de fondo paralelo (tiro de potencia)- Cruzado corto angulado (tiro de control).

Cada vez que como entrenador organices ejercicios o actividades “cerradas”, asegúrate de que los alumnos estén tan conscientes como tú sobre cómo esto forma parte del “juego abierto” de los partidos. Tiene que haber (y es posible) muy buenas razones cuando algo de la sesión de entrenamiento no se aplica al propósito de mejorar el rendimiento en el partido (diversión y relajación después de un torneo exigente). Por lo tanto, haz referencia al partido todo lo posible, aun cuando entres una habilidad cerrada (Dent, 2012d).

Los entrenadores y sus alumnos deben escribir lo que entienden por “jugar un partido”. Esto revelará las principales prioridades que se deben recordar durante las sesiones. Si el entrenador y el jugador tienen visiones muy diferentes, o aún peor, conflictivas, sobre lo que entienden por “jugar un partido”, es probable que surjan dificultades durante la relación. Por ejemplo:

Jugador- “Jugar un partido es una competición física para ver quien pega más fuerte”.

Entrenador- “Jugar un partido es una competición mental para ver quién es el mejor estratega”.

CONCLUSIÓN

Las sesiones de entrenamiento de tenis necesitan fomentar la independencia pues se requiere, por reglamento, que los jugadores sean independientes a la hora de jugar partidos.

Las sesiones de tenis de baja calidad solamente se centran en la técnica, que se ha sacado de contexto del partido, la técnica suele ser un reflejo del prejuicio personal del entrenador sobre cómo se debe golpear la pelota y no una aplicación biomecánica simple de calidad, personalizada para el individuo.

REFERENCIAS

- Dent, P. (2012a). Steepening the Player's Learning Curve. Presentation at the 7th ITF Central American and Caribbean Regional Coaches Conference by BNP Paribas, León Guanajuato, México 19 – 22 September.
- Dent, P. (2012b). Coaching motivation. Presentation at the 7th ITF Central American and Caribbean Regional Coaches Conference by BNP Paribas, León Guanajuato, México 19 – 22 September.
- Dent, P. (2012c). Mental match preparation. Presentation at the 7th ITF Central American and Caribbean Regional Coaches Conference by BNP Paribas, León Guanajuato, México 19 – 22 September.
- Dent, P. (2012d). Every second counts. Presentation at the 7th ITF Central American and Caribbean Regional Coaches Conference by BNP Paribas, León Guanajuato, México 19 – 22 September.
- Dent, P. & Reynolds, K. (2009). The tennis coach's toolkit. A pathway for super coaching. Volume 1.
- Reynolds, K. (2012). Coaches' toolkit. Presentation at the Tennis Europe European Coaches Symposium, October 25-27, Helsinki, Finland.

Aplicación de la práctica variable al entrenamiento de la técnica en el tenis

David Sanz (Director Área Docencia e Investigación, Real Federación Española de Tenis, España) & Francisco Javier Moreno Hernández (Director Laboratorio Aprendizaje y Control Motor Universidad Miguel Hernández de Elche, España)

ITF Coaching and Sport Science Review 2013; 60 (21): 22 - 24

RESUMEN

El ser humano es interpretado como un sistema complejo con capacidad de adaptación y en continua interacción con su entorno (Kelso, 1995). Cualquier variación que se produzca a su alrededor provocará cambios en el sistema ajustándose a las condiciones que le rodean. Esta capacidad de adaptación, característica de los sistemas biológicos, resulta un adecuado marco de referencia para entender los procesos de aprendizaje motor (Davids, Button y Bennett, 2008). Lo que entendemos por aprendizaje partiría de un proceso de adaptación a las tareas propuestas al aprendiz. Si las tareas propuestas se repiten o perduran en el tiempo, el sistema tiende a un nuevo estado de equilibrio adquiriendo nuevas propiedades en función de las características de las tareas. Es decir, los cambios que provoquemos en el comportamiento tomarán una u otra dirección en función de los condicionantes de las tareas (Moreno 2006). Es ahí donde la práctica variable interviene, persiguiendo que el tenista explore su paisaje perceptivo-motor, en busca de nuevos patrones de coordinación o atractores, permitiendo la emergencia de los patrones técnicos más adecuados para resolver las diferentes situaciones de juego.

Palabras clave: entrenamiento, aprendizaje, técnica, práctica variable, sistemas dinámicos

Artículo recibido: 20 de mayo de 2013

Correo electrónico: david.sanz@rfet.es

Artículo aceptado: 18 de junio de 2013

INTRODUCCIÓN

En los últimos años hemos ido contemplando diferentes sistemas de aprendizaje y entrenamiento de la técnica en el deporte del tenis. A nivel metodológico Crespo y Reid (2007) los categorizaron en tres grandes etapas:

- Desde los inicios hasta los años 40, muy analítica y centrada en la intervención directa del profesor sobre el alumno como modelo y en sesiones individuales de enseñanza y con un papel prioritario al trabajo de la técnica.
- Desde los 50 a los 80, sigue siendo una fase muy analítica, centrada en la ejecución técnica y comienzan a surgir las clases colectivas y el empleo de los cestos como recurso didáctico y de las filas como organización de la práctica. Es en este periodo donde se populariza la repetición de los gestos como base de la construcción del patrón técnico de movimiento en los diferentes golpes.
- La etapa contemporánea, a partir de los años 80 y hasta la actualidad, donde la actividad pasa a ser más participativa para el alumno, con un enfoque más comprensivo y no tan analítico y centrado en la técnica. La táctica adquiere un importante rol en los procesos de enseñanza así como las situaciones de juego, reproduciendo la situación que posteriormente el tenista se encontrará en la pista.

En este sentido, y dentro de esta etapa contemporánea existen diferentes métodos de aprendizaje de las habilidades técnicas específicas del tenis, donde las más novedosas presentan a este deporte como un sistema complejo (Crespo, 2011), compuesto por multitud de elementos en interacción continua con el entorno de juego. La metodología de la práctica en variabilidad partió de la perspectiva cognitiva, a través de la Teoría del Esquema Motor (Schmidt, 1975). Este paradigma aún se encuentra en discusión y desarrollo, y la utilidad de los constructos cognitivos se han constatado en la literatura reciente del aprendizaje motor (Schmidt, 2003; Newell, 2003; Sherwood y Lee, 2003; Ulrich y Reeve, 2005). A través de la Teoría General de los Sistemas Dinámicos se apunta un nuevo modelo frente a las propuestas cognitivas, que considera el comportamiento motor en su integridad, reivindicando el estudio

macroscópico de las relaciones individuo-entorno como un sistema complejo dinámico y abierto (Moreno y Ordoño, 2009).

Será desde este paradigma a partir del cual plantearemos el entrenamiento y/o aprendizaje de la técnica en condiciones diferentes a las que habitualmente se suele someter al tenista, habitualmente ligadas al concepto de automatización y repetición sistemática del patrón de movimiento en las mismas condiciones (Gentile, 1972), reproduciendo lo que se considera como patrón ideal de movimiento desde el punto de vista mecánico. De esta forma, se plantea la práctica variable en el aprendizaje y el entrenamiento de la técnica como un medio para provocar desequilibrios en la ejecución, que conduzcan al tenista al descubrimiento espontáneo de patrones individuales de movimiento a partir de la exploración de su paisaje perceptivo-motor (Davids, Button y Bennett, 2008), permitiendo la adaptación a los condicionantes de la tarea, del entorno y del propio tenista e incrementado, de esta forma, la eficacia motora. Las perturbaciones a las que sometemos al jugador persiguen alcanzar un nuevo estado a partir de la auto-organización de los componentes de dicho sistema en presencia de ruido, pudiendo, toda vez ha sido elevada la complejidad de la tarea, reencontrar aquellas cadenas de movimientos, que otorguen la máxima eficacia posible a los golpes. Esta propiedad de los sistemas complejos se basa en la capacidad de éstos para operar en condiciones inestables –alejadas del equilibrio– (Wallace, 1997).



Así, la práctica iría orientada hacia el cambio en la distribución de los atractores característicos del patrón de coordinación del tenista o la generación de nuevos estados de atracción, dirigiéndose hacia la consolidación de éstos (Menayo y Fuentes, 2011). Esta persistencia de los cambios, a pesar de que no estén presentes las condiciones/estímulos que los provocaron, es característica de la “histéresis” de un sistema (Wallace, 1997).

A partir de estos conceptos, el entrenador puede diseñar diferentes tareas que respeten los fundamentos previamente señalados, tales como (Menayo y Fuentes, 2011):

1. Provocar perturbaciones que afecten a la orientación espacial, a las distancias, a las velocidades y aceleraciones, a las amplitudes de movimiento o a los tiempos de ejecución.

Por ejemplo disputar una situación de 1x1 donde los dos jugadores estén de espaldas a la red y cuando el técnico lance una pelota a uno de los dos, den media vuelta y comiencen el punto.

2. Alterar el medio, utilizando diferentes materiales e instrumentos.

Por ejemplo elevando la altura de la red para lograr una mayor consistencia y profundidad en los envíos desde un intercambio en el fondo de la pista.

3. Modificar las superficies de apoyo (practicar en el agua o arena, en posiciones con diferentes grados de estabilidad, etc.).

Por ejemplo, realizar el golpe de servicio desde una posición sentada en el Fit-Ball, manteniendo los pies el contacto con el suelo en todo momento.

Una cuestión importante a tener en cuenta es que en la introducción de las perturbaciones, durante las ejecuciones de los movimientos, se debería respetar la presencia de los aspectos clave de la técnica en las variantes de práctica propuestas, modificando la técnica no de manera absoluta sino óptima (Neumaier, 2002), evitando que la ejecución se aleje en exceso del patrón técnico de movimiento, pudiendo causar interferencias en el gesto e incluso una transferencia negativa que perjudicase el rendimiento. Sobre este aspecto, contemplado como la carga de variabilidad, se está investigando actualmente para poder ajustar las propuestas a las necesidades y objetivos de rendimiento perseguidos con las mismas.

En esta línea, Moreno y Beneroso (2009), proponen una interesante actuación estableciendo una similitud con lo que conocemos como el Síndrome General de Adaptación (SGA) (Selye 1956), en teoría del entrenamiento deportivo. El SGA explica cómo un sistema responde ante una modificación de su entorno, modificando el comportamiento de dicho sistema. La aplicación de una carga de entrenamiento provoca una fase de alarma, disminuyendo parte de la capacidad funcional del deportista. El sistema responde ante esta situación poniendo en marcha mecanismos de resistencia dando lugar a un proceso de adaptación. En esta fase de adaptación o supercompensación, el sistema experimenta cambios, ajustando sus características y preparándose para una posterior aplicación de esta carga elevando sus capacidades (Stone, O'Bryant, Garhammer, McMillan y Rozenek, 1982). Así en el ámbito del entrenamiento o el aprendizaje de la técnica, la carga deberá adecuarse al tenista, de forma que le suponga un estímulo o carga de práctica suficientemente significativa como para producir una adaptación.

Así, podríamos plantear tareas, calculando la magnitud de la carga de práctica para el deportista, en función del impacto que va a generar sobre el tenista y, por lo tanto, del efecto que van a provocar en el mismo, evitando aquellas que sean ineficaces (no generan el estímulo suficiente), o aquellas que por el contrario son excesivas para la asimilación del tenista y podrán, incluso, perjudicar su rendimiento. En la figura 1 podemos ver de forma gráfica cómo en la fase de aplicación de la carga se provocará una disminución inicial de rendimiento, con gestos técnicos desajustados condicionados (Fase de Alarma), pero posteriormente, si se mantiene ese estímulo, el jugador tenderá

de forma natural a modificar su repertorio de acciones para reducir paulatinamente sus errores y ser más eficaz y eficiente en la respuesta, mostrando una adaptación a la situación planteada y modificando su relación con el entorno (Fase de Resistencia). Posteriormente vendrán las fases de adaptación y supercompensación, donde el tenista no sólo superará la carga de práctica, sino que manifestará, incluso en ausencia del estímulo que lo provoque, un cambio significativo en los patrones de comportamiento (Moreno y Beneroso, 2009).

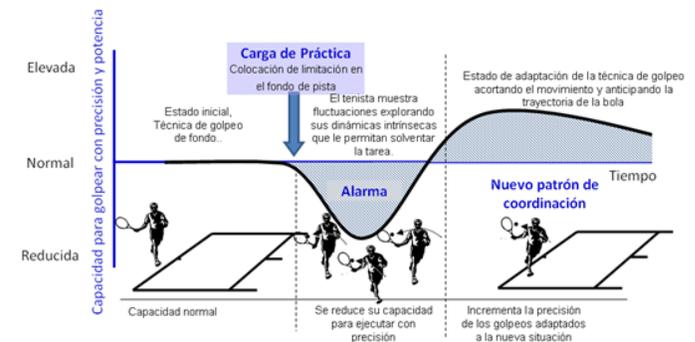


Figura 1. SGA adaptado a la aplicación de cargas de práctica (Moreno y Beneroso, 2009)

CONCLUSIONES

Este nuevo paradigma de entrenamiento y aprendizaje de la técnica, está siendo objeto de estudio y desarrollo y, de alguna forma, se acerca a los modelos que respetan la esencia de un deporte complejo como es el tenis, donde las incertidumbres y la toma de decisiones en cada una de las acciones se encuentra presente y, por lo tanto, parece razonable proponer modelos de trabajo donde el tenista tenga que adaptarse constantemente a las situaciones que se le administran. Los cambios de tareas característicos de la práctica variable permite exponer al tenista a toda una serie de perturbaciones encaminadas a que los gestos técnicos de su repertorio sean más resistentes a la inestabilidad, haciéndose más estables y permanentes en el tiempo (Moreno, Ávila, Damas, García, Luis, Reina y Ruiz, 2003).

En el tenis, tal y como indican Menayo y Fuentes (2011), existen algunas propuestas como la de Benko y Lindinger (2007), que utilizan el aprendizaje diferencial para trabajar la velocidad, la coordinación y el juego de pies, la de como Elliot, Reid y Crespo (2009) que proponen la aplicación de condicionantes sobre el equipamiento –entre otros-, como emplear raquetas de diferentes características o manipular el diámetro de la pelota y, en la misma línea, Menayo (2010), plantea la práctica variable con diferentes implementos y pelotas para analizar los efectos de aprendizaje diferencial sobre la variabilidad del movimiento, la precisión y la velocidad de salida de la pelota en el servicio plano.

Las cargas de práctica variable de deberán administrar de forma intermitente, proponiendo ejercicios con diferentes niveles de carga para observar las adaptaciones y para que el comportamiento modificado adquiera estabilidad en las condiciones de práctica real (Moreno y Beneroso, 2009). De igual forma, deberemos calibrar el efecto de las cargas de práctica, para evitar interferir en la progresión y rendimiento del jugador, valorando el momento de la temporada en el que podemos administrar las mismas, atendiendo a la intensidad y evitando comprometer al jugador en periodos de competición que puedan ser más críticos.

Los principios para diseñar tareas de entrenamiento o cargas de práctica, siguiendo a Moreno y Ordoño (2009) serán fundamentalmente cuatro:

- Concretar las condiciones de ejecución
- Determinar las características del jugador

- Ajustar las cargas de práctica
- Establecer sistemas de evaluación.

REFERENCIAS

En el próximo número desarrollaremos estos principios generales para el diseño de tareas de entrenamiento de la técnica y una serie de ejemplos prácticos de aplicación de la práctica variable en el tenis.

Benko, U. y Lindinger, S. (2007). Differential coordination and speed training for tennis footwork. *Coaching and Sport Science Review*, 41, 10-11 (parte 1); 43, 6-8 (parte 2).

Crespo, M. y Reid, M. (2007). Metodología de la enseñanza del tenis para principiantes. *Stadium*, 8-13.

Crespo, M. (2011). El enfoque sistémico aplicado al entrenamiento del tenis. *E-coach*, 9, 15-24.

Davids, K., Button, C. & Bennett, S. (2008). *Dynamics of Skill Acquisition: A Constraints-led Approach*. Champaign, Illinois. Human Kinetics.

Elliot, B. Reid, M. y Crespo, M. (2009). *Technique development in tennis stroke production*. London: International Tennis Federation.

Gentile, A. (1972). A working model of skill acquisition with application to teaching. *Quest*, 17, 3-23.

Kelso, J.A.S. (1995). *Dynamic Patterns: The self organisation of brains and behaviour*. Cambridge, MA. MIT Press.

Menayo, R. (2010). Análisis de la relación entre la consistencia en la ejecución del patrón motor del servicio en tenis, la precisión y su aprendizaje en condiciones de variabilidad. Tesis Doctoral. Cáceres: Servicio de Publicaciones. Universidad de Extremadura.

Menayo, R. y Fuentes, J.P. (2011). Aprendizaje diferencial y práctica variable como medios para optimizar la ejecución del servicio en tenis. *E-Coach*, 10: 5-11.

Moreno, F. J., Avila, F., Damas, J., Garcia, J.A., Luis, V., Reina, R., & Ruiz, A. (2003). Contextual interference in learning precision skills. *Perceptual and Motor Skills*, 97, 121-128.

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

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

Moreno, F.J y Beneroso, F. (2009). Criterios metodológicos en el trabajo de la técnica basados en el Síndrome General de Adaptación. *E-Coach*, 5: 24-37.

Neumaier, A. (2002). Enfoque científico del entrenamiento de la técnica. En J.R. Nitsch, A. Neumaier, H. Marées, y J. Mester (eds.), *Entrenamiento de la técnica (193-243)*. Barcelona: Paidotribo.

Newell. K.M. (2003) Schema theory (1975): Retrospectives and prospectives. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 74, 373-388

Schmidt, R. A. (1975). A schema theory of discrete motor skill learning. *Psychological Review*, 82, 225-260.

Schmidt, R.A. (2003) Motor schema theory after 27 years: Reflection and implications for a new theory. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 74, 366-375.

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

Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York. McGraw-Hill.

Sherwood, D.E. & Lee, T.D. (2003) Schema theory: Critical review and implications for the role of cognition in a new theory of motor learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 74, 376-382.

Stone, M., H. O'Bryant, J. Garhammer, J. McMillan & R. Rozenek. (1982). A theoretical model of strength training. *National Strength & Conditioning Association Journal*, 4(4), 36-39

Ulrich, B.D. & Reeve, T.G. (2005) Studies in motor behavior: 75 Years of research in motor development, learning, and control. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 76, 2 SUPPL. S62-S70

Wallace, S. (1997). *Dynamic Pattern Perspective of Rhythmic Movement: A Tutorial*. en Zelaznik, H.N. (Ed.) *Advances in Motor Learning and Control*. Illinois. Human Kinetics.

Nota

El concepto de atractor se utiliza para predecir cualitativamente el comportamiento de un sistema en equilibrio dinámico. Se trata de un punto fijo que atrae la trayectoria de un sistema disipativo, en el cual el volumen del espacio decrece y un lugar del mismo es preferido a los demás. Cuando se reduce la complejidad del sistema motor, debido a la reducción de los grados de libertad que intervienen en un movimiento, se genera un nuevo estado de coordinación funcional o atractor, en el cual el sistema logra el objetivo establecido antes de la aparición de dicho estado. Si los atractores en un sistema complejo presentan un comportamiento altamente ordenado y estable emergen patrones de movimiento consistentes para tareas específicas (por ejemplo, la velocidad lineal de la cadera en la marcha humana). (Menayo y Fuentes, 2012).

La formación de los profesores en cancha

Bernard Pestre (Director Adjunto Técnico Nacional, Francia)

ITF Coaching and Sport Science Review 2013; 60 (21): 25 - 26

RESUMEN

Cada uno de ustedes se habrá encontrado alguna vez en la situación de formar profesores. Su estructura podrá ser un club, una academia, un equipo o cualquier otra cosa, es probable que en algún momento hayan tenido la necesidad de capacitar a un colaborador, o aún mejor, de llevar a cabo un programa de entrenamiento para un grupo de participantes que quiere ingresar a la maravillosa profesión de la enseñanza del tenis.

Palabras clave: formación, métodos de enseñanza, entrenamiento, técnica

Artículo recibido: 8 de junio de 2013

Correo electrónico: bpestre@fft.fr

Artículo aceptado: 15 de julio de 2013

¿CUÁLES SON LOS MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO?

Necesitará un amplio rango de métodos de entrenamiento, desde el formato de la clase tradicional (lo menos posible) hasta el video, incluyendo el aprendizaje en línea, y por supuesto, las sesiones reales de enseñanza durante las cuales sus alumnos tendrán la responsabilidad de los jugadores que estén bajo su supervisión.

Su meta será ayudar a los futuros entrenadores a adquirir habilidades reales y no solamente conocimiento. Hoy en día, el objetivo del entrenamiento se define generalmente así: "Al final del curso de entrenamiento, el aprendiz habrá aprendido a...". ¿Qué podrá ser más importante que la habilidad de llevar a cabo las sesiones con uno o más jugadores en la cancha? El acto de enseñanza es la razón principal por la cual los jóvenes adultos eligen la capacitación, es por lo tanto esencial permitirles, y desde el inicio, aprender por medio de la simulación. Durante su capacitación, debemos también proporcionarles la oportunidad de entrenar a los jugadores en sus propios clubes para que ganen experiencia. Uno aprende haciendo. Este principio ha sido utilizado por los artesanos durante siglos. El profesional a cargo de supervisar a los aprendices juega el rol más importante. En verdad, es él quien ve a los aprendices a diario y puede ejercer influencia sobre su conducta.

En este artículo, quisiera compartir con ustedes algunas de las ideas que he desarrollado durante mis más de 15 años de experiencia en este campo.

- Cuando supervisa a un aprendiz que está conduciendo una sesión de enseñanza, recuerde que dicho aprendiz está en un estado de vulnerabilidad. A la hora de proporcionar retroalimentación, haga lo que haría con sus propios jugadores: ¡empiece diciéndole que hizo las cosas bien durante la sesión! Bríndele la oportunidad de aprender por ensayo y error. "Un niño aprende a hablar hablando" (Freinet, 1956). Minimizando la importancia de los errores, los aprendices podrán ganar confianza y estar listos para trabajar con los jugadores. Los tenistas necesitan auto-estima para poder progresar. Lo mismo aplica para los aprendices.
- Salvo que sea para un examen de certificación, evite comentar el rendimiento en general, en tal caso, focalícese en un par de puntos específicos. Si no sigue esta regla, es muy probable que sus puntos más importantes se diluyan y ¡su retroalimentación resultará ineficiente! Durante las primeras etapas del entrenamiento, los alumnos suelen tener problema para determinar las prioridades.

Se puede proporcionar retroalimentación sobre varios aspectos como:

- La comunicación con los alumnos;
- La importancia de las observaciones y los objetivos elegidos;

- La elección de los ejercicios y su armado;
- La calidad de la alimentación de pelotas;
- La importancia de las instrucciones técnicas.

Asegúrese de informar al candidato con antelación sobre los aspectos que se incluirán en la revisión para que no se sienta "atrapado". De este modo, tendrá la oportunidad de preparar sus sesiones y estar listo para el área en que será evaluado.

- Si hubiere otros aprendices presentes, pídale que jueguen un rol específico como observadores en relación con el área de enseñanza que se está evaluando.
- Algunos observarán a los jugadores para comparar sus observaciones con las que hizo la persona que está a cargo de la evaluación.
- Otros sugerirán ejercicios o proporcionarán consejos diferentes de los que se establecieron o proporcionaron.
- Otros también verificarán que se hayan seguido todas las pautas proporcionadas por el entrenador con respecto a la comunicación: actitud, proyección de la voz, lenguaje utilizado, instrucciones adecuadas y retroalimentación para los jugadores, etc.

Además de estos consejos prácticos, lo más importante que quiero expresar es que los profesores, (o, en el caso de este artículo, los futuros profesores) deben poner su foco, primero y fundamentalmente, en ayudar para que los jugadores mejoren. Si bien esto puede parecer obvio, no es siempre así. Al finalizar cada una de las sesiones, los jugadores deben poder afirmar con seguridad: "He aprendido algo" o "He mejorado algo en mi juego".



Es importante tener un enfoque constante y sistemático para enseñar, como el que sigue a continuación:

1. observo;
2. saco conclusiones;
3. fijo una meta;
4. elijo un ejercicio;
5. utilizo ese ejercicio para lograr mejoras técnicas;
6. adapto el nivel de dificultad a la tarea en base al éxito de los jugadores;
7. integro las habilidades recientemente aprendidas a las situaciones de juego reales.

Si bien algunos alumnos o entrenadores son buenos a la hora de ayudar a los jugadores a mejorar técnicamente, se debe decir que la primera debilidad de nuestros profesores suele centrarse en su inhabilidad para hacer correcciones técnicas (punto 5 anterior). Muy frecuentemente, los aspectos divertidos y globales del juego de tenis reciben prioridad sobre las mejoras técnicas. Después de haber armado una situación de práctica, los entrenadores simplemente actúan como facilitadores sin tratar de lograr una mejor ejecución técnica. Sin embargo, lo que buscan los alumnos es la sensación de que cuando salen de la cancha son mejores jugadores.

Los aprendices de entrenadores suelen tener buenas intenciones, pero también tienen miedo de hacer algo incorrecto y de dar un consejo erróneo a sus jugadores. En estas situaciones, el entrenador necesita reasegurar, enfatizando el hecho de que todos cometen errores al inicio, incluido él mismo, y que la experiencia es lo que proporciona a los entrenadores un mejor juicio y da la posibilidad de brindar un consejo mejor informado. Habiendo dicho esto, si los profesores no toman ningún riesgo, es probable que sigan actuando como "facilitadores" en lugar de reales entrenadores de tenis.

El hecho de que el aspecto técnico del juego sea un requerimiento no significa que debamos volver a la época en que la técnica se enseñaba como un objetivo, sin ninguna relación con el juego. No volvamos a esa situación extrema: el punto de partida de cada sesión es ciertamente el juego. La dualidad es la verdadera esencia del tenis y, por lo tanto, debe servir de guía.

Cuando un niño tiene su primer contacto con el tenis, estará en una situación en la cual tiene que "jugar con" su amigo. A los 5 o 6 años de edad, esto significa generalmente rodar una pelota en el suelo.

Recuerde a sus profesores que aún en este nivel, es fundamental proporcionar elementos técnicos a los niños:

- La posición de espera: permite comenzar cada golpe correctamente;
- Sostener la raqueta por el extremo del mango (no es necesario aún hablar de empuñadura);
- El punto de impacto delante del cuerpo: uno de los fundamentos del tenis que los jugadores deben recordar todo el tiempo.



Independientemente del nivel de juego, hay requerimientos que el entrenador de tenis no debe dejar de lado si no quiere limitar el potencial de juego de sus jugadores.

En el otro extremo de la línea hay un jugador profesional; el también busca esa "pequeña cosa extra" que hará la diferencia. Es el rol de su entrenador encontrar esa pequeña cosa que falta.

CONCLUSIÓN

No debemos nunca separar el juego de partidos de la técnica: la técnica sirve a la táctica; es indispensable que los profesores comprendan su importancia y que los jugadores sean también conscientes de ello. El entrenador necesita tomar el tiempo para explicar al jugador cuál es la parte del juego que se intenta mejorar y cómo será la corrección propuesta, si bien puede parecer inquietante, puede beneficiar el juego: "tu servicio será más fuerte", "podrás jugar tiros cruzados cortos", etc. La explicación es la clave para que los jugadores acepten totalmente los cambios técnicos. Es importante también recordar frecuentemente a los jugadores sobre los beneficios que pueden obtener a partir de este trabajo. De este modo, ellos saben qué están haciendo y cuándo.

Sé que muchos de ustedes ya están aplicando estas recomendaciones. Más allá de la teoría, - que también es importante-, mi intención es resumir los aspectos que considero fundamentales, para la formación de profesores en la cancha de tenis.

Nota:

La palabra "jugador" en este artículo, se refiere a niñas y niños e incluye todas las palabras relacionadas con quienes aprenden, como estudiantes, alumnos, etc.

Páginas de internet recomendadas

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, 6ª - 21, 46015, Valencia (España)

EDITORES

Miguel Crespo, PhD. y Dave Miley.

EDITOR ADJUNTO

Tom Sutton, MA.

CONSEJO EDITORIAL

Alexander Ferrauti, PhD. (Bochum University, Germany)
Andres Gómez (Federación Ecuatoriana de Tenis, Ecuador)
Ann Quinn, PhD. (Quinnesential Coaching, UK)
Anna Skorodumova PhD. (Institute of Physical Culture, Russia)
Babette Pluim, M.D. PhD. (Royal Dutch Tennis Association, The Netherlands)
Bernard Pestre (French Tennis Federation, France)
Boris Sobkin (Russian Tennis Federation, Russia)
Brian Hainline, M.D. (United States Tennis Association, USA)
Bruce Elliott, PhD. (University Western Australia, Australia)
Cesar Kist (Confederação Brasileira de Tênis, Brazil)
David Sanz, PhD. (Real Federación Española de Tenis, Spain)
Debbie Kirkwood (Tennis Canada, Canada)
E. Paul Roetert, PhD. (AAHPERD, USA)
Frank van Fraayenhoven (Royal Dutch Tennis Association, The Netherlands)
Geoff Quinlan (Tennis Australia, Australia)
Hani Nasser (Egyptian Tennis Federation, Egypt)
Hans-Peter Born (German Tennis Federation, Germany)
Hemant Bendrey (All India Tennis Association, India)
Hichem Riani (Confederation of African Tennis, Tunisia)
Hyato Sakurai (Japan Tennis Association, Japan)
Janet Young, Ph.D. (Victoria University, Australia)
Kamil Patel (Mauritius Tennis Federation, Mauritius)
Karl Weber, M.D. (Cologne Sports University, Germany)
Kathleen Stroia (Womens Tennis Association, USA)
Louis Cayer (Lawn Tennis Association, UK)
Machar Reid, PhD. (Tennis Australia, Australia)
Paul Lubbers, PhD. (United States Tennis Association, USA)
Mark Kovacs, PhD. (Director, GSSI Barrington, USA)
Ms Larissa Schaefer (Federación Paraguaya de Tenis, Paraguay)
Ms Yayuk Basuki (Indonesian Tennis Association, Indonesia)
Patrick McEnroe (United States Tennis Association, USA)
Per Renstrom, PhD. (Association of Tennis Professionals, USA)
Stuart Miller, PhD. (International Tennis Federation, UK)
Tito Vázquez (Asociación Argentina de Tenis, Argentina)

TEMAS Y PÚBLICO

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

PERIODICIDAD

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

FORMATO

Los artículos originales deben enviarse en Word, preferiblemente usando Microsoft Word, aunque también se aceptan otros formatos compatibles con Microsoft. Los artículos no deben exceder las 1500 palabras, con un máximo de 4 fotos adjuntas. El interlineado será a doble espacio y márgenes anchos para papel A4. Todas las páginas deben numerarse. Los trabajos deben ajustarse a la estructura: Resumen, introducción, cuerpo principal (métodos y procedimientos, resultados, discusión / revisión de la literatura, propuestas ejercicios), conclusiones y referencias. Los diagramas se presentarán en Microsoft Power Point u otro programa compatible. Las tablas, figuras y fotos serán pertinentes, contendrán leyendas explicativas y se insertarán en el texto. Se incluirán de 5 a 15 referencias (autor/ año) en el texto. Al final se citarán alfabéticamente en las 'Referencias' según normas APA. Los títulos irán en negrita y mayúscula. Se reconocerá cualquier beca y subsidio. Se proporcionarán hasta cuatro palabras clave.

ESTILO E IDIOMAS PARA LA PRESENTACIÓN

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

AUTOR(ES)

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

PRESENTACIÓN

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

PROCESO DE REVISIÓN

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

NOTA

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

DERECHOS DE AUTOR

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

INDEXACIÓN

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



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

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

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

ITF Coaching:
www.itftennis.com/coaching/

ITF Development:
www.itftennis.com/development/

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

ITF Tennis iCoach website:
www.tenniscoach.com

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

ITF Junior Tennis School:
www.itfjuniorstennischool.com/

ITN:
www.itftennis.com/itn/