



BIENVENIDOS A COACHES REVIEW!

Bienvenidos al undécimo número de la Revista para Entrenadores de la FIT. Este número incluye artículos de los Estados Unidos de América, Gran Bretaña, Alemania, Argentina y España. Los temas que se tratan son los siguientes: un artículo sobre un ejercicio para el segundo saque/volea/ resto por Dan O'Connell, como preparar a los jugadores jóvenes para el entrenamiento físico por Tim Neweham, y un artículo muy práctico sobre biomecánica del servicio por Jane Piller. Nick Jones comenta la importancia de seguir un sistema basado en la visión y en la filosofía con el ejemplo del club de fútbol Ajax. Jack L. Groppe enfatiza la importancia que tiene para los jugadores de tenis la ingesta adecuada de fluido. Howard Brody explica las características de los antivibradores. También se incluye un artículo de Geoffrey P. Griffiths sobre lesiones en la mano y en la muñeca. Richard Schonborn explica una nueva forma de comprender la estructura del entrenamiento técnico. El papel del capitán de equipos nacionales se comenta en un interesante artículo de José María Piza, Albert Riba y Miguel Crespo. Gustavo Granitto explica los objetivos y la metodología de trabajo en un "camp" para jugadores juniors.

En este número se inaugura una nueva sección denominada "Qué nos dicen las investigaciones de tenis sobre...". En esta sección incluiremos resúmenes de artículos publicados en revistas científicas que puedan ser de interés para los entrenadores de tenis. Cada número tratará de un tema específico: psicología, técnica, biomecánica, medicina, pedagogía, educación física, etc. También se incluirán las referencias de los artículos para aquellos entrenadores que deseen conseguir una copia de los mismos.

La presencia global de la FIT en Internet se comenta en un artículo que inaugurará una sección dedicada el "Tenis en Internet" la cual aparecerá a partir del próximo número.

Finalmente, incluimos un índice con todos los artículos publicados en Coaches Review. Los artículos están clasificados por temas: técnica y biomecánica, táctica, psicología, medicina, acondicionamiento físico, planificación y periodización, y enseñanza y entrenamiento. Esperamos

que este índice sirva para encontrar los artículos que puedan necesitar.

Muchos de nuestros lectores estarán interesados en saber que el Manual y el Curso del Nivel 2 de la FIT estarán finalizados a mediados de este año. Los detalles sobre la realización del curso se enviarán a las Asociaciones Nacionales que estén interesadas. También estamos preparando una publicación para la Iniciativa del tenis en las Escuelas que estará finalizada para este Otoño.

La publicación de nuestro próximo número coincidirá con la celebración del 10º Seminario Mundial para entrenadores de la FIT el cual se llevará a cabo en Puerto Vallarta, México del 17 al 24 de Noviembre de 1997. Esperamos verles a muchos allí.

Esperamos que los artículos que aparecen en la 'Coaches Review' sigan generando un vivo debate entre los entrenadores de todo el mundo. A los lectores interesados en comentar algunos de los artículos publicados en la revista, les rogamos se sirvan enviarnos sus cartas. Con mucho gusto las recibiremos y, si los comentarios fueran interesantes, podrían ser publicados en futuros ejemplares de la Revista

Una vez más, queremos dar las gracias a todos los entrenadores que han contribuido con sus artículos a este número de la Revista. Si disponéis de material que pueda pareceros interesante a efectos de su inclusión en futuros números, os agradeceremos que nos lo enviéis para poderlo tomar en cuenta.

Esperamos que disfrutéis con la lectura de este undécimo número de la Revista

Doug MacCurdy Dave Miley Miguel Crespo
 Director General Director de Desarrollo Oficial de investigación

EL JUEGO DE SEGUNDO SAQUE/VOLEA/RESTO

por Dan O'Connell (Oficial de Desarrollo de la FIT - Pacífico Sur)

Esta liga de 4 jugadores consta de 4 juegos. Todos los jugadores descansan 1 juego (tres jugadores participan en cada juego). En 1 juego, cada jugador saca 10 puntos y recibe 10 puntos (20 puntos). Como cada jugador participa en 3 juegos, 60 son los puntos como máximo que puede ganar o perder cada jugador.

Rotación: El jugador 'A' recibe 10 segundos saques, mientras que los jugadores 'B' y 'C' se alternan al servicio (el orden de servicio es como el de un juego: deuce, ventaja, deuce, ventaja, deuce). Después de que 'B' y 'C' hayan sacado 5 puntos cada uno, los jugadores cambian las posiciones, y es 'B' quien devuelve 10 servicios. En la rotación final, 'C' es quien devuelve 10 servicios.

Regla: Tras cada servicio, el sacador ha de subir a la red para jugar una volea.

Objetivo: Controlar la precisión del segundo saque, desarrollar el juego de servicio/volea y mejorar la devolución del servicio. Se suman los puntos para decidir quien es el ganador al final del juego.

				FECHA: _____		
	NOMBRE	DOBLE FALTAS	PTOS GANADOS DE SERVICIO	+	PTOS GANADOS DE DEVOLUCIÓN	TOTAL Puntos
JUEGO # 1	A. _____	()	_____	+	_____	= _____
	B. _____	()	_____	+	_____	= _____
	C. _____	()	_____	+	_____	= _____
JUEGO # 2	B. _____	()	_____	+	_____	= _____
	C. _____	()	_____	+	_____	= _____
	D. _____	()	_____	+	_____	= _____
JUEGO # 3	C. _____	()	_____	+	_____	= _____
	D. _____	()	_____	+	_____	= _____
	A. _____	()	_____	+	_____	= _____
JUEGO # 4	D. _____	()	_____	+	_____	= _____
	A. _____	()	_____	+	_____	= _____
	B. _____	()	_____	+	_____	= _____

NOMBRE

1. _____ TOTAL PUNTOS GANADOS _____ DOBLE FALTAS _____
2. _____ TOTAL PUNTOS GANADOS _____ DOBLE FALTAS _____
3. _____ TOTAL PUNTOS GANADOS _____ DOBLE FALTAS _____
4. _____ TOTAL PUNTOS GANADOS _____ DOBLE FALTAS _____

COMO PREPARAR A LOS JUGADORES JÓVENES PARA EL ENTRENAMIENTO FÍSICO

por Tim Newenham (Preparador Físico de la LTA, Gran Bretaña)

Este artículo fue publicado inicialmente en el número 13 de "Coaching Excellence"

Antes de empezar a trabajar para la LTA he dirigido sesiones de entrenamiento físico con varios grupos de personas, de diferentes deportes y de distintas edades durante los últimos 12 años. Las siguientes observaciones pueden ayudar a realizar programas de entrenamiento físico con jugadores juniors. Los objetivos principales de las sesiones de entrenamiento físico han de ser dos: ayudar a los tenistas a adquirir buenos hábitos así como a mejorar su nivel de condición física.

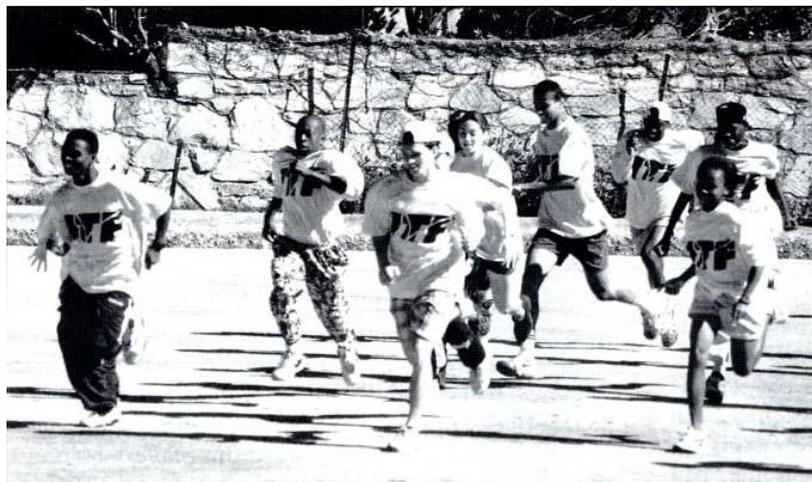
1. Hacer las sesiones divertidas. Va a ser muy duro si sus jugadores no disfrutan de lo que están haciendo. Recuerde, su primera experiencia de un entrenamiento

sistemático puede influir en su actitud hacia el entrenamiento más adelante en su carrera como tenistas.

2. Entrenar regularmente. Si las sesiones se suspenden, la rutina se rompe y no se aprovechará del entrenamiento. Por eso, es bueno disponer de alguna persona que esté lista para sustituir al entrenador si se producen emergencias. Si esta persona no es un "gurú" de la preparación física, hay que hacer un entrenamiento con la que los jugadores estén familiarizados. ¡No hay que suspender las clases!

3. Asegurarse de que el carácter del grupo es positivo.

La atmósfera de entrenamiento ha de ser motivante para todos los miembros del grupo. Ninguno debe sentirse intimidado por los demás. Hay que estar atento a comentarios “sarcásticos” o “negativos”, signos de que alguien se pasa de la raya. Hay que crear una atmósfera relajada en la que los jugadores piensen más en superarse a sí mismos que en ganar a sus compañeros.



4. Seguir una estructura fija de inicio / entrenamiento / final. Todos tenemos a lo desconocido hasta cierto punto y los jugadores se sentirán más cómodos si tienen confianza en lo que les va a venir. Es, pues, conveniente tener una rutina que ellos puedan saber rápidamente. Por ejemplo:

- **Inicio: 10 minutos de calentamiento:** fútbol-tenis; hockey; baloncesto, balonmano, trabajo anaeróbico. **5 minutos de estiramientos:** la misma rutina, un

estiramiento nuevo cada dos sesiones. Solicitar a los jugadores que dirijan el calentamiento

- **Entrenamiento: 35 minutos.** Fuerza, potencia, velocidad, resistencia, flexibilidad.
- **Final: 10 minutos de vuelta a la calma.** Trabajo aeróbico; carrera continua en grupo, estiramientos, charla final de resumen (comentario positivo).

5. Tener una filosofía de “conectar-desconectar”. Hay que charlar o refrescarse con los jugadores entre repeticiones y series de los ejercicios. Pero cuando llega el momento de que los jugadores trabajen hay que entrenar concentrado al 100%. Esto es mucho mejor que estar concentrado a medias durante todo el entrenamiento. Esta técnica, que es muy útil, tiene que trabajarse mucho con los jugadores jóvenes desde el principio.

6. No hay que hacerlo uno mismo. Puede que haya un preparador físico en su zona que tenga experiencia en trabajar con juniors, aunque no necesariamente tenga experiencia en el tenis. Una cara nueva no sólo le dará a usted un respiro sino que también le proporcionará al grupo la posibilidad de “descansar” de usted y le permitirá hacer uso de la experiencia de otra persona.

El entrenamiento físico debe realizarse en un horario adecuado, que convenga a la mayoría de los jugadores del grupo. Cuando se haya establecido la rutina, se puede dar a cada jugador un área de trabajo individual que se adapte a su apretado horario. Si se hace simple, funcionará. Un jugador junior no necesita realmente saber con muchos detalles las razones de todo. Lo único que quieren es divertirse y jugar. ¡Buena suerte!

DIRECTRICES PARA CAPITANES DE EQUIPOS

*por José María Piza (Coordinador Técnico de la Real Federación Española de Tenis),
Albert Riba (Director Técnico de la Real Federación Española de Tenis) y Miguel Crespo (ITF)*

En este artículo se resumen algunas experiencias como capitanes de equipos de diferentes niveles, desde equipos de club a equipos nacionales. A nivel de club, regional o nacional el papel del capitán es muy parecido aunque existen algunas pequeñas diferencias.

DESIGNACIÓN

Cuando uno es designado capitán de un equipo por el club, la Asociación Regional o Nacional se supone que tiene un amplio conocimiento de los jugadores de la categoría correspondiente. La fuente principal de información sobre los jugadores es la observación de los posibles miembros del equipo durante las competiciones. Un buen capitán ha de acudir a las competiciones más importantes de la categoría con el fin de tener un conocimiento exacto del estado de forma de sus jugadores.

En nuestra opinión, un jugador campeón o ganador es aquel que rinde mejor en competición que durante el

entrenamiento, mientras que el perdedor es el que entrena a un gran nivel pero no puede hacer frente a la presión del partido. El campeón del futuro es el que se sobrepone a la adversidad y no se “arruga” en los momentos importantes del partido. El capitán ha de seleccionar para su equipo a jugadores con esa “mentalidad de ganadores”.

Los jugadores juniors sufren una evolución muy rápida en todos los aspectos: físicamente, fisiológicamente, mentalmente y técnicamente, de ahí que el capitán tenga que estar muy atento a esta evolución para apreciar los posibles cambios.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

1. **Superficie:** El tipo de superficie influirá en la selección del equipo. Cuando se seleccionan jugadores para jugar en superficies rápidas es conveniente tener en cuenta su juego ofensivo: saque y volea, golpes ganadores, etc. Si se juega en superficies lentas es conveniente considerar aspectos tales como el juego

de porcentaje, la creatividad, la consistencia, la paciencia, etc.



2. **Decisión:** Estará basada en su conocimiento de los jugadores, de los contrarios y de la competición. Debe estar abierto a las opiniones de otros colegas, pero nunca ha de permitir que presiones de padres, entrenadores privados, etc., influyan en ella. La persona que toma una decisión puede estar equivocada, pero si no toma ninguna decisión ya se ha equivocado. No existe una verdad absoluta pero los capitanes tienen que desempeñar su papel con honestidad e integridad.
3. **Jugadores seleccionados:** Los jugadores seleccionados han de ser los que mejor estén jugando en ese momento. El capitán puede usar las confrontaciones entre jugadores como criterio, pero no es necesario seleccionar al campeón nacional de la categoría. Incluir a un jugador más joven con mucho futuro, puede ser bueno para que gane experiencia.
4. **Conducta de los jugadores:** Este es un aspecto importante tanto dentro como fuera de la pista pero desgraciadamente es difícil dejar de lado a un jugador conflictivo que sea el número uno del equipo y que ayudará a ganar. Cuando hay que enfrentarse a esta situación, una buena idea puede ser el hacer que el jugador se de cuenta de la gran responsabilidad que supone el representar a su país y el jugar una competición por equipos.
5. **Estrategia de alineación:** No es fácil encontrar a más de dos jugadores que puedan ser el número 1 y 2 de un equipo si el nivel de los mejores jugadores es básicamente igual, de manera que el capitán puede alinearlos de forma estratégica pero siempre respetando el reglamento del torneo.

RELACIONES

1. **Padres:** El capitán tiene que respetar el papel de los padres y vice versa. Todos han de cooperar sin interferencias. Los padres tienen que comprender la idea de equipo pero pueden ayudar a crear un ambiente familiar especialmente durante las competiciones internacionales jugadas en el extranjero.
2. **Entrenadores particulares:** Respeto y comunicación son las palabras claves. El capitán tiene que saber que

si surgen problemas, el rendimiento del jugador descenderá y el clima del equipo será peor.

3. **Atmósfera de equipo:** Crear una filosofía de equipo con jugadores que son intrínsecamente individualistas no es una tarea fácil y exige un gran esfuerzo por parte del capitán. Este enfoque de equipo tendrá consecuencias muy positivas para los jugadores ya que aprenderán a compartir responsabilidades y a aunar esfuerzos para el bienestar del equipo. El capitán es el responsable de crear una atmósfera familiar que ayude a reducir la presión surgida de la competición.

ASPECTOS PRÁCTICOS

1. **Pre-competición:** Es muy importante organizar un "stage" de preparación o de pre-competición con todos los miembros del equipo. Los entrenamientos tienen que ser de alta intensidad y han de dirigirse a la mejora de la confianza en todas las facetas del juego. El capitán tendrá la oportunidad de determinar el orden de alineación de los jugadores de acuerdo con el nivel de rendimiento en ese momento.
2. **Competición:** La competición permite al capitán y a los jugadores codearse con los mejores jugadores. Se conocen clubs, regiones, países y gente con estilos de vida diferentes y diversas formas de organizar el tenis. Esto cual permite al equipo comparar y mejorar.
3. **Dobles:** El capitán es quien tiene que decidir la pareja de dobles. Esto suele ser difícil porque los jugadores pertenecen a diferentes clubs, ciudades o regiones y no han jugado juntos antes en la mayoría de los casos. Debido a que el partido de dobles generalmente decide la eliminatoria, es una buena idea practicarlo durante el "stage" de pre-competición probando distintas parejas. Obviamente, es mucho mejor si los componentes de la pareja seleccionada se llevan bien, !Pero ese no es siempre el caso!
4. **Táctica:** Hay muchas diferencias tácticas entre equipos de hombres y de mujeres, y entre equipos menores de 14, menores de 16 y menores de 18. Los jugadores juniors tienden a sufrir muchos altibajos en su juego de ahí que el capitán pueda tener un plan táctico determinado pero casi con toda seguridad tendrá que adaptarlo durante el partido.
5. **Consejos:** Los jugadores son los que ganan o pierden los partidos, pero los capitanes pueden ayudarles a jugar al máximo de sus posibilidades. El capitán no tiene el papel protagonista durante el partido pero no puede ser considerado solo como el que abre la botella de agua o el que le da la toalla al jugador.
6. **Jueces de silla y árbitros:** El capitán tiene que respetar a los jueces y a los árbitros. Es una mala estrategia el protestar todas las decisiones o fallos del juez de silla, pero el capitán tiene que hacerle ver que está preparado para defender a su equipo con buenas formas y con habilidad.

CONCLUSIÓN

Ser capitán de equipo es un trabajo muy exigente, pero también tiene muchos beneficios gratificantes que le hacen a uno mejor profesional y mejor persona.

CÓMO EL DESARROLLO DEL TENIS PUEDE APRENDER DEL ÉXITO DEL AJAX C. FÚTBOL

por Nick Jones (Oficial de Desarrollo de la FIT -África Occidental)

El Ajax de Amsterdam tiene, posiblemente, el sistema de desarrollo de jugadores jóvenes más floreciente del fútbol europeo. Tal vez se pueda comparar con el sistema sueco de promoción del tenis desarrollado durante los últimos 20 años ya que ambos han conseguido ese gran nivel utilizando medios relativamente modestos. Con dos recientes Finales de la Copa de Europa sucesivas y con una edad media de sus jugadores que supera por poco la veintena, la política del Ajax con respecto a los jóvenes es merecedora de una comparación con otros deportes, ya que ha producido jugadores de la talla de Cruyff, Rijkaard, Bergkamp, Kluivert y Van Basten, (lo cual aplicado a términos tenísticos sería; Borg, Edberg, Wilander y otros). Los factores claves del programa para jóvenes del Ajax que han contribuido a esa abundancia de jugadores son:

1. Cada jugador es evaluado de acuerdo a un sistema denominado TIP. Acrónimo de Técnica, Inteligencia, Personalidad y S velocidad. La evaluación de la personalidad se centra en aspectos tales como creatividad, audacia, y carisma así como en la autoconfianza.
2. El Ajax controla un radio de 40 km. alrededor del club y celebra un día de talentos dos veces al año al que acuden de 1500 a 2000 jugadores. Hay una "creencia" en el apoyo y en la confianza de los talentos locales.
3. Hay un estilo claro - el estilo Ajax. Los valores de disciplina y de programas de entrenamiento duro combinados con cuidado y sensibilidad hacia los jugadores son una "marca de la casa" en el club. Se percibe una "cultura especial" que enlaza y une a los jugadores alrededor de una identidad común la cual, se refuerza por la calidad y personalidad de los entrenadores quienes tienen una mentalidad a largo plazo tanto sobre los sistemas de juego como sobre los jugadores, lo cual es crucial.
4. El Ajax da a todos y cada uno de los que están en el club un sentido de aprecio. Durante la Final de la Copa de Europa del año pasado, el responsable del césped se hospedó en el mismo hotel que el presidente del club.
5. Los jugadores del Ajax pueden jugar en cualquier posición en el terreno de juego. Aprender a jugar de manera inteligente es más importante que asignar los jugadores a posiciones específicas.
6. Hay 10 equipos de 16 jugadores cada uno con edades comprendidas entre los 7 y 18 años. A todos los equipos se les motiva para que jueguen contra equipos de jugadores de mayor edad sin importar la victoria. En los equipos jóvenes se enfatiza la importancia del juego rápido a primer toque, a menudo a expensas de los

resultados. Este proceso sirve de preparación para la selección por parte del primer equipo antes de los 20 años, lo cual permite que los jugadores se evalúen a sí mismos muy pronto a un alto nivel (Cruyff debutó a los 16 años).

7. El rendimiento de los jugadores se revisa anualmente. Los detalles son importantes y van desde los ejercicios y la técnica hasta el análisis de la personalidad.



8. Creencia en la identidad del club. Es importante decidir siguiendo un sistema claro y definido, luego aplicarlo con la ayuda de entrenadores que los hagan efectivo.
9. El Ajax invierte 1 millón de USD anualmente en el desarrollo de los 10 equipos de jóvenes. Sin embargo, un jugador, Clarence Seedorf, fue traspasado por 6.4 millones de USD a un equipo italiano y, recientemente, ha pasado a un club español de primer nivel. El Ajax ha hecho del desarrollo de talentos un éxito comercial, lo cual les permite competir con clubs ricos como el AC Milán o el Barcelona.
10. La opinión de que los ejercicios pueden ser fácilmente copiados por otros clubs pero la identidad y cultura únicas que ha formado el será difícil de discutir. Por otro lado, el personal es un aspecto clave en el mantenimiento de un contexto deportivo positivo y productivo.

Estas ideas y perspectivas sobre el desarrollo del deporte surgieron en entrevistas con entrenadores del Ajax los cuales han sido responsables del programa con más éxito del fútbol europeo en los últimos años. La importancia para el tenis está clara: producir un sistema basado en una visión y una filosofía, llevado a cabo dentro de un contexto especial de equipo que cultive el sentimiento de autoestima en todos los participantes, desde el presidente del club hasta el responsable del césped. Una buena relación entre colegas basada en un sentido mutuo de determinación incrementa las probabilidades de éxito.

INGESTA DE LÍQUIDOS EN JUGADORES DE TENIS

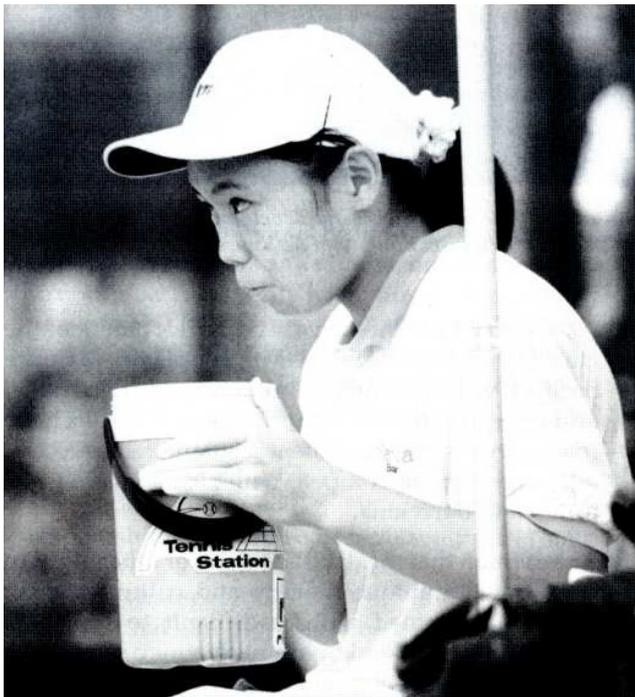
por Jack L. Groppe, Ph.D. (LGE Sport Science, EE.UU.)

Este artículo fue publicado inicialmente en "The Prince Sports Science Supplement". Verano/Otoño 1995

El agua es probablemente el nutriente más importante para el éxito de un atleta debido a que la deshidratación puede afectar negativamente el rendimiento deportivo. El cuerpo humano está compuesto aproximadamente por un 65% de agua, por consiguiente, un individuo necesita recuperar los líquidos a lo largo del día con el fin de mantener la temperatura corporal adecuada y las capacidades productivas de energía.

DESHIDRATACIÓN

El cuerpo humano tarda de 12 a 14 horas en recuperar los líquidos perdidos debido al calor y al ejercicio. (Un camello puede reemplazar todos sus líquidos de una vez). La afirmación clave es "Bebe antes de que tengas sed". El mecanismo de la sed no es muy preciso en el hombre y en el momento en que alguien siente que tiene sed, está probablemente en el camino de deshidratarse. Por regla general, si se realiza ejercicio durante más de 90 minutos, hay que beber una bebida energética. Los deportistas han de ser conscientes de la siguiente información sobre deshidratación:



Estos son los síntomas:

1. Pequeño volumen de orina,
2. Orina oscura,
3. Dolor de cabeza y
4. Alta frecuencia cardíaca

Los datos sobre otros líquidos son:

1. El alcohol o la cafeína son diuréticos,
2. Las bebidas carbónicas pueden reducir el volumen de líquidos consumidos,
3. El cuerpo necesita 2 vasos de agua o de bebida energética por cada libra de peso corporal perdida y

4. El cuerpo necesita de 8 a 16 onzas de líquido antes de iniciar el ejercicio.

La deshidratación tiene efectos importantes en el rendimiento deportivo. Una pérdida de peso corporal del 2-3% puede tener graves consecuencias en el rendimiento deportivo. Un deportista que ha perdido un 3% de peso corporal no ha de hacer deporte. Un individuo puede perder hasta un 3% del peso corporal antes de que el mecanismo de la sed le indique que necesita líquidos.

Deshidratación vs. rendimiento para una persona de 150 lb.

Porcent	Libras perdidas	Efectos
1%	1.5	Incremento de la temperatura corporal
3%	4.5	Rendimiento deteriorado
5%	7.5	Agotamiento por calor
10%	15.0	Muerte

BEBIDAS ENERGÉTICAS

En 1965 fue creada la primera bebida energética en la Universidad de Florida por un equipo de investigadores bajo la dirección del Dr. Robert Cade. Hoy en día existen muchas bebidas energéticas tanto en presentación líquida como en polvo. Los fabricantes de estas bebidas han realizado muchas afirmaciones a la hora de promocionar sus productos lo cual ha llevado a la confusión entre los deportistas.

Cada bebida energética difiere en cuanto a su composición química lo cual influye sobre la velocidad a que el estómago la absorbe. 8 onzas de bebida energética generalmente tardan de 20 a 30 minutos en vaciarse del estómago.

Los factores que influyen en la velocidad de absorción de un líquido por el estómago son:

- Temperatura
- Volumen
- Concentración
- Intensidad del ejercicio
- Tipo de hidrato de carbono

Los polímeros de glucosa o maltodextrina es un azúcar creado recientemente. El cuerpo los metaboliza de la misma forma que la glucosa. Las investigaciones han demostrado que los polímeros se absorben por el estómago más rápidamente que los azúcares simples de la misma concentración y, por tanto, impiden esa sensación de hinchamiento que se da en algunas ocasiones.

Las investigaciones también han demostrado que las bebidas que contienen sucrosa, glucosa o glucosa polimerada con un contenido calórico son absorbidas por el estómago a la misma velocidad, y durante el ejercicio

producirán los mismos resultados cardiovasculares, termoregulatorios y de rendimiento.

Los estudios científicos han demostrado en la actualidad que las bebidas energéticas que contienen glucosa o sucrosa pueden consumirse hasta en una concentración aproximada del 8% sin que se produzcan retrasos en la absorción ni problemas gastrointestinales.

La fructosa es un tipo de azúcar encontrado en la miel o en las frutas que se utiliza en algunas bebidas energéticas fundamentalmente como endulzante. Por consiguiente, la fructosa no debe ser considerada como la fuente primaria de hidratos de carbono para un ejercicio prolongado. La fructosa puede producir molestias gastrointestinales si las concentraciones son altas.

Uno de los factores más importantes de una bebida energética es su sabor ya que el gusto puede afectar

directamente al rendimiento del tenista. Una bebida energética que sepa bien hará que el jugador consuma más ese líquido que agua corriente. Es necesario probar con varios productos durante el entrenamiento para saber cuál es el que más se adapta a cada jugador ya que la gente tiene distintos gustos.

- Escoger bebidas energéticas que incluyan glucosa, sucrosa, glucosa polimerada o maltodextrina como primer ingrediente.
- No escoger bebidas con una alta concentración de fructosa (nombrada como ingrediente primario tras los hidratos de carbono).
- Hay que saber que la fructosa aparece en muchas bebidas principalmente como endulzante.

Comparación entre líquidos y bebidas energéticas

<u>Bebida energética que recupera líquidos</u>	<u>Fuente principal de hidratos de carbono</u>	<u>Porcentaje de concentración de h. carbono</u>	<u>Osmolaridad (mOsm/l)</u>
Bebida energética 249**	Glucosa, polímeros y fructosa	7*	
Mosto sin endulzar	Fructosa y sucrosa	16.9	1000
Zumo de naranja sin endulzar	Sucrosa, fructosa y glucosa	11.7	550
Zumo de frutas endulzado	Mucha fructosa, jarabe de cereal y sucrosa	11.2 - 14.1	682 - 839
Refrescos (colas, no colas) 599 - 653	Mucha fructosa, jarabe de cereal y sucrosa	10.3 - 11.0	
Refrescos "Diet"	Ninguno	0	59 - 74

* Las investigaciones han demostrado que las bebidas energéticas con niveles de hidratos de carbono entre el 6% y el 8% proporcionan una energía óptima sin afectar negativamente la absorción de líquidos.

** Las bebidas con alta osmolaridad pueden retardar la absorción final. Hay que observar que la osmolalidad de la bebida energética de la lista es incluso inferior a los 290 mOsm/l de la sangre.

El siguiente ejemplo ilustra la importancia de una ingesta adecuada de líquidos:

No hace mucho, la Asociación de Tenis de EE.UU. envió a algunas de sus mejores jugadoras juniors al Centro de Entrenamiento Olímpico de Colorado Springs. Su objetivo era evaluar su nivel de condición física y la calidad de su estado nutricional así como el darles consejos sobre las dietas de entrenamiento y su ingesta alimenticia. El objetivo de una de las sesiones era evaluar su consumo de agua durante el entrenamiento. Se pesó a las jugadoras al principio de la sesión y de forma periódica durante la misma. Además se midió la cantidad exacta de agua que bebían. Al final del entrenamiento se pesó a las jugadoras de nuevo.

Se evaluaron todos los datos, se comentaron con las jugadoras los detalles individuales y se les aconsejó sobre como podrían mejorar. Los resultados de una jugadora fueron particularmente interesantes. Era una jugadora excelente que siempre rendía a alto nivel en los torneos juniors. Sin embargo, el día de la prueba descubrió algo sobre su ingesta de líquido durante el entrenamiento. A lo

largo de las dos horas de sesión perdió 7.75 libras de agua y sólo bebió 3.5 libras. Acabó deshidratada en un porcentaje del 39% ya que únicamente recuperó el 61% del líquido que perdió. Tras exponerle el problema, se comentó cómo podría beber cada 10 ó 15 minutos durante el entrenamiento y en cada cambio de lado durante un partido.

Al día siguiente se repitió el estudio con atención especial a la jugadora que tuvo el desequilibrio en el consumo de agua el día anterior. Sin embargo, en esa sesión de entrenamiento lo hizo perfectamente. Perdió 5.5 libras de agua y bebió 6.0 libras, es decir, que recuperó totalmente el agua perdida.

Caso Estudiado sobre aporte de líquidos	<u>25 de Junio</u>	<u>26 de Junio</u>
Líquido perdido	7.75#	5.5#
Líquido bebido	3.0#	6.5#
% de Líquido recuperado	38.7%	118%
Deshidratación	3.69%	-----

ANTIVIBRADORES

por Howard Brody, Ph.D. (EE.UU.)

Este artículo fue publicado inicialmente en "Sport Science for Tennis". Invierno 1997

Usted ha visto y, probablemente, ha probado esas pequeñas esponjas de plástico que se colocan en las cuerdas de la raqueta con el fin de amortiguar las vibraciones. Cuestan unos pocos dólares y pesan muy poco. Tienen formas muy diversas y la gente, incluso, fabrica los suyos con gomas de plástico o gomas quirúrgicas.

¿SIRVEN PARA ALGO O SON SÓLO PLACEBO?

Los experimentos realizados han demostrado que amortiguan las vibraciones de las cuerdas bastante bien pero esencialmente no hacen nada con respecto a las vibraciones del marco de la raqueta. ¿Las hace esto útiles, o son otro accesorio que no es necesario?

Cuando la pelota golpea la raqueta, las cuerdas se deforman. En ese momento, la pelota es impulsada hacia fuera por las cuerdas que se tensan hacia atrás. Pero las cuerdas oscilan durante un momento en una frecuencia que depende en gran parte de su tensión y del tamaño de la cabeza de la raqueta. La frecuencia se produce en el área de las 500 vibraciones por segundo y eso es lo que se oye tras el golpe - el "ping" de las cuerdas. (La nota musical La vibra a 440 vibraciones/seg.). Un antivibrador colocado sobre las cuerdas funciona bien reduciendo las vibraciones muy rápidamente, de manera que en lugar de un "ping" se oye un "tud". A algunos de los jugadores les gusta sentir la raqueta (o posiblemente el sonido) con el antivibrador colocado. Otros lo han probado y no lo consideran necesario. **No hay una razón médica para la utilización de estos accesorios.** La vibración de las cuerdas supone muy poca energía (las cuerdas pesan aproximadamente ½

onza) y esta oscilación no debe ser la causa de lesión para el brazo, con o sin el antivibrador en su sitio.

Las vibraciones del marco de la raqueta son otra historia. La raqueta pesa 20 veces más que las cuerdas y cuando se deforma y va hacia atrás, se produce una mayor cantidad de energía. La frecuencia de las oscilaciones del marco va de 100 a 200 vibraciones por segundo dependiendo del peso y de la rigidez del marco. Los estudios realizados han demostrado que los antivibradores disponibles actualmente cuando se colocan en las cuerdas no hacen absolutamente NADA para reducir o amortiguar las vibraciones del marco. La mano es probablemente el mejor amortiguador de las vibraciones de la mano que se encuentre. Cuanto más firme se sujeta el mango, más pronto desaparecen las vibraciones (pues la mano y el brazo absorben la energía). A diferencia de las vibraciones de las cuerdas las cuales se producen cada vez que se golpea la pelota, las vibraciones del marco no son problema cuando se golpea la pelota cerca del centro de la cabeza de la raqueta (el lugar de vibración mínima se denomina el NUDO). Cuanto más lejos es el impacto del nudo y más flexible es la raqueta, mayor es la vibración de la raqueta. Cuando se golpea la pelota fuerte y cerca de la parte superior de la cabeza de la raqueta (lugar en que la raqueta es más flexible), puede tener la tentación de mirar hacia el suelo de la pista para ver si alguno de sus dedos se han caído de la mano.

Las investigaciones han demostrado que un simple antivibrador es muy efectivo para eliminar las vibraciones de las cuerdas, por tanto no es necesario utilizar varios antivibradores tal y como hacen muchos jugadores. El accesorio ha de colocarse fuera de la última cuerda de la cabeza de la raqueta para ajustarse a las reglas de la FIT.

LA ESTRUCTURA DEL ENTRENAMIENTO TÉCNICO PRESENTADA DE FORMA DISTINTA (I)

por Richard Schonborn (Alemania)

Un tema de debate muy habitual entre los expertos es la pregunta de por qué un jugador X o una jugadora Y nunca llegan a alcanzar la cima del tenis mundial a pesar de tener las mejores condiciones posibles y de conseguir los mejores resultados durante su etapa junior y, por el contrario, por qué otros jugadores de los que nadie sospechaba que fueran capaces de llegar a los más alto, precisamente consiguen eso, ser los mejores.

En relación a estos casos muy a menudo se comparan habilidades y circunstancias individuales de los jugadores. Con bastante asiduidad, estas comparaciones acaban siendo favorables precisamente a aquellos jugadores que no llegaron a la cima del tenis mundial. ¿Cómo es posible?. En Alemania también estamos constantemente enfrentándonos a este problema. Muchos jugadores

jóvenes con talento, o al menos considerados como tales, que tienen el mayor apoyo posible, no llegan a lo más alto, mientras que en otros casos jugadores que no parecían prometer mucho, o que no prometían nada, llegaban arriba. No sólo entre los 100 primeros, sino también entre los 50 o más arriba. Por otro lado, algunos jugadores que tenían lo necesario para llegar a los más alto nunca consiguieron subir más del puesto 25 ó 35.

Este tema va a centrar nuestra atención ya que las razones por las que se produce pueden ser muy numerosas. La primera razón tiene que ver con los criterios básicos de evaluación utilizados para determinar el "talento". Hasta ahora nadie ha conseguido, ni probablemente conseguirá en el futuro, desarrollar un método de evaluación exacto. Lo que ya sabemos es que la evaluación de un talento es

un proceso que dura varios años en el que 1) han de estar presentes desde el principio muchas habilidades (que ya se conocen) condicionadas genéticamente, y 2) que el joven jugador debe tener una gran capacidad y rapidez de aprendizaje (ha de poner rápidamente en práctica lo que aprenda). De igual forma, estas habilidades son contingentes a diversos criterios los cuales ya se conocen.

Partiendo de esta premisa, se puede afirmar que los jugadores con “talento” a los que nos referíamos anteriormente, realmente no tenían tanto talento. Se pudo pensar que tenían talento en base a valoraciones defectuosas o prematuras, o debido a las ilusiones de los padres, de los dirigentes o de los entrenadores. Por consiguiente hemos de excluir de nuestro análisis a este grupo de jugadores. Nos quedamos con los jugadores con talento que, aparentemente, cumplen los criterios mencionados anteriormente. Sin embargo, muy a nuestro pesar, son demasiados los jugadores de estas características que no llegan a la élite. Entonces, ¿Qué es lo que podemos hacer?

Desde luego, yo tampoco puedo decir que tengo la fórmula mágica. Sin embargo, creo que puedo presentar un par de consideraciones que pueden ser de alguna ayuda. Intentemos caracterizar a alguno de los mejores jugadores y busquemos las razones por las que se produce el fracaso relativo de muchos otros jugadores.

¿Qué características comunes tienen jugadores como, por ejemplo, R. Laver, K. Rosewall, S. Smith, J. Kodes, J. McEnroe, B. Borg, J. Connors, G. Vilas, I. Lendl, M. Wilander, S. Edberg, B. Becker, M. Stich, J. Courier, P. Sampras o B. J. King, E. Goolagong, C. Evert, M. Navratilova, S. Graf, M. Seles, y muchos otros?

Naturalmente no puede decirse, por ejemplo, que todos estos jugadores fueron o son ‘super-talentos’ en cuanto a las habilidades motrices (desde luego a excepción de Stich, Sampras y unos pocos más) y que no hubo o no hay jugadores con más habilidad entre los que no llegaron. Sin duda, hubo y hay muchos jugadores con mejores golpes técnicamente hablando o, incluso que eran o son técnicamente mejores que muchos de los jugadores o jugadoras que han llegado a la élite. Podría dar algunos ejemplos en favor de esos jugadores técnicamente muy buenos. Pero, incluso con esa técnica, no consiguieron alcanzar la élite. Por tanto, observemos el problema de una forma más precisa.

Todos los jugadores que han llegado a la élite tienen ciertos rasgos comunes:

1. Espíritu incansable de lucha.
2. Gran dedicación al trabajo y al entrenamiento duro.
3. Gran resistencia a la tensión, incluso en las situaciones más críticas.
4. Alta motivación y determinación.
5. Capacidad de concentración máxima.
6. Economía en todos los movimientos.
7. Puntos fuertes en su técnica individual que se convirtieron en ‘super-armas’.
8. Juego de pies perfecto y control absoluto del equilibrio en todas las situaciones.
9. Devolución y passing shot perfectos.

10. Gran velocidad de potencia y de acción, frecuencia de movimiento, velocidad de coordinación, potencia de salida y potencia explosiva en combinación con una alta precisión.

11. Gran capacidad de resistencia aeróbica.

12. Percepción y anticipación excelentes.

13. Altura apropiada (por encima de la media de su generación; excepciones: Rosewall, Chang), músculos largos y finos (excepciones: Vilas, Chang) y peso ideal.

14. Dejando a un lado unas pocas excepciones (Becker, Graf), resistencia muy alta, o casi total, a las lesiones, lo cual es síntoma de un estado de entrenamiento excelente.

Tal vez sea posible encontrar otras características comunes, aunque creo que hemos mencionado las más importantes. Si analizamos los factores individuales de la lista y los comparamos entre sí, veremos como más de un tercio de ellos tiene relación con el área mental. Es interesante observar, por ejemplo, que a lo largo de los años ha habido algunas ‘super-estrellas’ con un servicio más bien flojo - Rosewall, Kodes, Connors, Vilas, Wilander, Courier, Goolagong, Evert, y durante un tiempo también Seles - pero todos ellos tenían, o aún tienen, devoluciones y passing-shots perfectos, así como un juego de pies excelente (la relación entre estos tres componentes se ha demostrado suficientemente). La fortaleza de su salud demuestra que estaban generalmente bien preparados y bien entrenados.

También salta a la vista que, precisamente, dos representantes del tenis alemán sean las excepciones negativas sobre este aspecto. ¿Podría ser que haya algo equivocado en el entrenamiento, en cuanto al contenido del mismo, de estos dos jugadores?. La cantidad no garantiza, de ninguna forma, la calidad ya que un alto volumen de entrenamiento no se transfiere automáticamente en contenido sistemático del entrenamiento. Esta es sólo una hipótesis o, más bien, una posible explicación. Las causas reales tal vez sólo las conozcan los propios jugadores. Seguro que las conocen los médicos, pero ellos han de ser guardar el secreto profesional.

Todos los puntos mencionados indican las verdaderas razones del éxito. Por tanto hemos llegado al punto central del artículo. Hay una gran diferencia entre un jugador bueno, o incluso uno muy bueno, y un jugador capaz de alcanzar un alto rendimiento sostenido durante un largo plazo. En otras palabras, la diferencia entre la madurez técnica, o incluso la perfección, y el rendimiento deportivo en la competición. La madurez técnica es, ciertamente, un requisito pero bajo ningún caso una garantía para conseguir el alto rendimiento en el deporte en general, y en tenis en particular. Los fundamentos del alto rendimiento deportivo son muy complejos y tienen que ver con muchos factores que crean las condiciones para una gran regularidad en el rendimiento.

Si observamos de nuevo los 14 puntos de la lista, probablemente nos daremos cuenta de que casi ninguna de estas áreas recibe excesiva atención durante la etapa de desarrollo del jugador junior. Algunos de estos factores no se entrenan de manera específica, otros se entrenan de forma más o menos marginal, pero no se trabajan estableciendo objetivos o de forma consciente, finalmente

otros se trabajan de alguna forma, pero la calidad del entrenamiento es mala, o no se integran de manera sistemática en el entrenamiento.

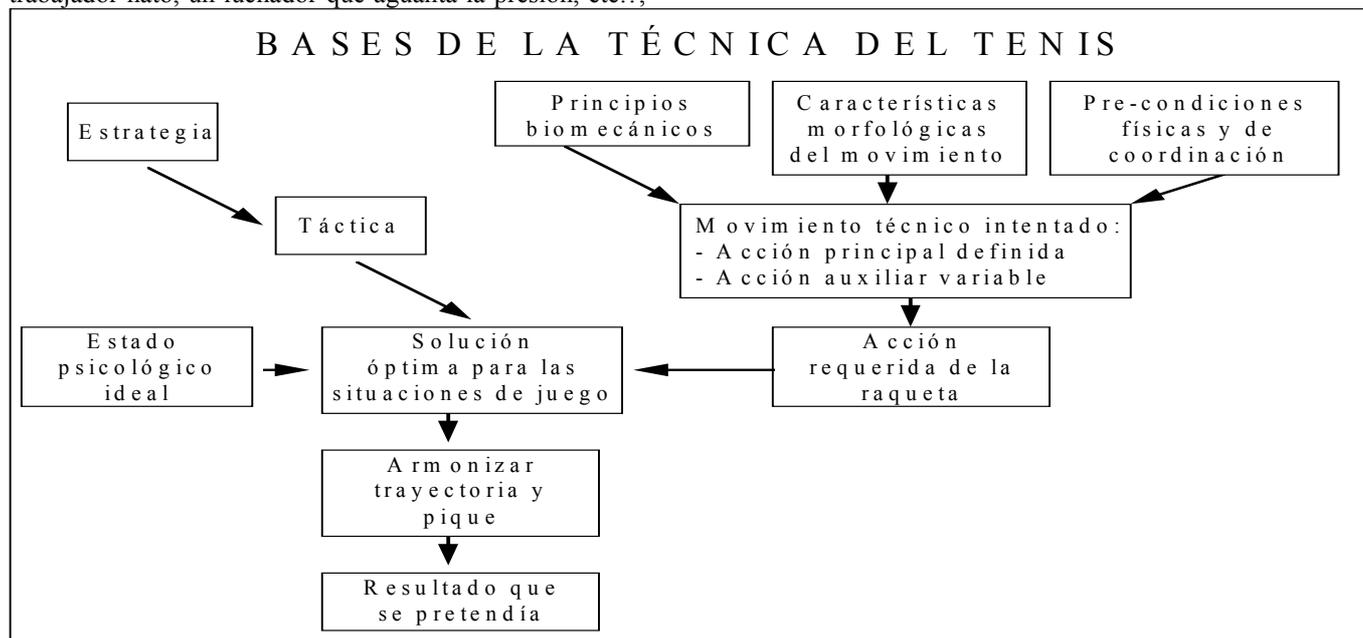
He aquí algunos ejemplos: ¿Cuándo, con qué frecuencia y cómo se entrena la devolución del servicio? No es un golpe de derecha o de revés normal y corriente. Es un golpe especial con sus propias reglas y exigencias. Igual pasa con el passing shot. ¿Cuál es la importancia que se concede al juego de pies durante el entrenamiento y, particularmente, a la enseñanza específica del control del equilibrio?, ¿Qué énfasis se pone en el entrenamiento de la economía de golpes y de movimientos? La condición necesaria es un gesto óptimo que depende de la observancia de los principios biomecánicos. ¿Cuál es la frecuencia y especificidad del entrenamiento de la velocidad de potencia y de acción, de la velocidad de coordinación, de la potencia explosiva, etc., particularmente en relación con la solución de situaciones específicas del tenis, como parte de programas de entrenamiento, especialmente para jugadores de entre 8 y 12 años?, ¿Es específico el entrenamiento de las habilidades de percepción y de anticipación?, ¿Cuál es el grado de sistemática del desarrollo de los músculos del tórax en ambos lados?, ¿Cuál es el desarrollo continuo y simultáneo de los músculos agonistas y antagonistas en los ejercicios del programa semanal de entrenamiento, que es garantía y prerequisite de una mayor resistencia a las lesiones?, ¿Se lleva a cabo algún trabajo específico para fortalecer las articulaciones de los tobillos, en vista del constante incremento de las lesiones en esa zona?, ¿Qué métodos utilizan la mayoría de los entrenadores para desarrollar sistemáticamente la resistencia aeróbica específica para el tenis?, ¿Cómo se controla esto?, ¿Cuántos jugadores juniors cuyo objetivo es dedicarse al alto rendimiento mantienen un peso ideal?. Ya que esto es un problema no sólo para ellos sino también para algunas de nuestras jugadoras. Los hábitos alimenticios son adquiridos, ¡No son innatos!. Y, finalmente, ¿Cuál es la influencia que tienen los entrenadores en el desarrollo de toda el área mental?, ¿Cuál es la importancia, por ejemplo, de que el jugador que es evaluado como talento sea un trabajador nato, un luchador que aguanta la presión, etc.?,

¿Cómo se incluyen estas áreas en el entrenamiento?, ¿Qué conclusiones se obtienen de la falta de mejora en estas áreas, incluso si el jugador mejora la técnica?

Seguramente algunos de los que lean estas líneas podrán pensar: '¡Yo HAGO todas estas cosas!...Bien'. En ese caso, es excelente. Sin embargo, por mi propia experiencia personal obtenida de las puntuaciones de profesores que han asistido como alumnos a mis cursos y de cientos o incluso miles de los que han participado en los cursos de formación continua para profesionales del tenis, se con toda seguridad que precisamente las áreas antes mencionadas son puntos muy débiles en nuestro sistema de entrenamiento. ¡Ay!, más que otra cosa, esto se debe a la ignorancia más absoluta sobre como enseñar estas cosas o sobre como integrarlas. La clave es, sin embargo, que sin un énfasis grande justamente en estas áreas y, particularmente, en su interdependencia, seguiremos perdiendo muchos jugadores con gran talento y habilidad motriz. En realidad, la técnica es casi (repito: casi) la única cosa que se entrena en la actualidad. Las otras áreas, a menudo, se enseñan utilizando métodos no orientados a los resultados. La técnica no puede ser una meta por sí misma. Por eso, nunca debe enseñarse de manera aislada. Desde bien pronto el entrenamiento técnico ha de estar orientado a la mejora según unos objetivos y no sólo ha de orientarse a la motivación, tal y como generalmente ha ocurrido hasta ahora.

Los jugadores y jugadoras de alto nivel antes mencionados se distinguen precisamente por su habilidad para solventar de manera adecuada todo tipo de situaciones, incluso las más desafiantes, en las situaciones más difíciles y bajo las circunstancias más exigentes. La técnica es, en ese caso, sólo un medio para alcanzar un fin. El secreto real de la capacidad que tienen estos jugadores para rendir a un alto nivel está en las áreas indicadas anteriormente o en su habilidad para "poner todas esas áreas a trabajar" utilizando los medios técnicos a su disposición (ver la tabla 1).

(Continuará em el siguiente número)



CÓMO REALIZAR UN 'CAMP' CON JUNIORS

por Gustavo Granitto (Oficial de Desarrollo de la ITF- CentroAmérica y Caribe de habla hispana)

A principios de 1997 organizamos un 'camp' (concentración o stage) con jugadores de la región con el objetivo principal de prepararlos para los torneos juniors y satélites de principios de año. Sin embargo, durante el trabajo preparatorio, descubrimos también la posibilidad de ampliar nuestro objetivo inicial a fin de intentar resolver dos aspectos que podrían ayudar a los jugadores:

a) Cómo incrementar la concentración durante el entrenamiento con el fin de conseguir una práctica efectiva de todos los aspectos que se consideren muy positivos para el progreso del jugador.

b) Cómo desarrollar su auto-independencia dentro y fuera de la cancha de una manera eficiente.

Primeramente hicimos una lista de elementos que promueven estos aspectos, la cual varía desde el nivel técnico (cantidad-calidad de entrenamiento acumulado, porcentaje de éxito a nivel nacional e internacional), hasta la idiosincrasia y estilo de vida, etc.

Entrando en detalle del trabajo realizado, la metodología para trabajar el aspecto A consistió en crear un proceso de activación inicial fundamentado en un estado fisiológico ideal (entrada en calor física) antes del trabajo en cancha (sensación de control ideal). Esta es la propuesta la cual incluye algunas ideas de Richard Schonborn (Alemania) y Dave Miley (Gerente de Desarrollo de la FIT):

1.1. Entrada en calor: 3' articulaciones; 5' trote; 15' estiramiento; 10' trote con variantes; 4 series de coordinación gruesa a 'cámara lenta', 25'' cada serie; 4 series de coordinación fina a ½ velocidad, 15'' cada serie; 4 series de coordinación fina en velocidad. 10'' cada serie.

1.2. Trabajo en cancha: La cancha se divide longitudinalmente en 2. 4 jugadores por cancha (mínimo). Comienzan desde la línea de servicio a pelotear con un pique, golpeando una vez por cada lado, siendo la meta 10 golpes cada jugador sin perder la continuidad. Sin interrumpir el peloteo, la misma meta pero desde más atrás. Luego, la misma meta pero picando la pelota detrás de la línea de servicio. Luego la meta es de 20 golpes.

Seguidamente un jugador volea (en la red) de ambos lados y el otro mantiene desde la base. Cambian al llegar a 6 combinaciones con la misma pelota. Luego agregan a ambas voleas el smash. Cambian al llegar a 12. Si son más de 4 jugadores por cancha, el restante o los restantes jugadores entran cuando se interrumpe el peloteo reemplazando al que perdió el golpe.

Durante el trabajo se refuerzan aspectos tales como el uso adecuado del cuerpo destacando la posición de espera, la movilidad entre pelota y pelota, la posición de las rodillas a nivel de la pelota, el paso de ajuste cuando el jugador golpea, el giro de hombros, la sensación de arriba-abajo con el cuerpo, etc. La clave de esto es que desde el primer golpe del calentamiento, solicitamos de cada jugador la

mayor calidad y intensidad de peloteo que ayude a asegurar una práctica eficiente desde el principio.



Para intentar solucionar el aspecto B se combinó la creación del sentido de compromiso (a través de la firma de un convenio previo donde se escribían las obligaciones del jugador), con el uso de ciertos métodos correctivos (descubrimiento orientado y sandwich positivo), los cuales promueven el desarrollo de la capacidad de descubrimiento, por ende de pensar, y de intentar resolver situaciones por sí mismo. Estos son algunos ejemplos:

- ¿Qué ocurrió en ese golpe?
- ¿Por qué piensas que está quedando tu tiro corto?
- 'Tu primera volea es bien sólida, ¿Qué crees que hay que hacer para que sea más efectiva?'
- 'Coach: ¿Qué hice mal en ese golpe? - No sé qué hiciste mal, piensa en cómo puedes arreglarlo.'
- 'Tu actitud para la devolución es muy desafiante. ¿Cómo crees que la puedes mejorar?'

Finalmente, observamos que la comprensión y detección de los factores que impedían la aparición de los dos problemas descritos y la relación entre estos dos aspectos durante el trabajo metodológico, proporcionaron la mejora necesaria al jugador.

Las ventajas que notamos a partir de este trabajo es que al fomentarse la capacidad de creatividad, la de pensar y decidir, y la capacidad para sostener sus decisiones, el jugador siente independencia para asumir sus decisiones aprendiendo a confiar en sí mismo.

Al sentirse capaz, su autoconfianza aumenta a niveles donde su concentración es sólida, y logra una situación (quizás desconocida hasta ese momento para el jugador) de seguridad que le motiva y estimula a dar el máximo para intentar ganar.

La conclusión final del trabajo realizado en la concentración indica que, más allá de los objetivos que tengamos para el jugador, sólo después de un proceso que considere y trabaje elementos de los aspectos citados, estaremos en condiciones de medir la capacidad del jugador para plantearnos qué tipo de resultado puede alcanzar.

ANÁLISIS BIOMECÁNICO DEL SERVICIO

por Jayne Piller (Gran Bretaña)

Este artículo fue publicado inicialmente en el número 13 de "Coaches and Coaching"

La BIOMECÁNICA es el estudio del movimiento humano. Un biomecánico del tenis analiza la eficiencia del movimiento del jugador e intenta determinar si el jugador podría realizarlo de manera más efectiva. La información obtenida de los principios biomecánicos y de su aplicación práctica al tenis podría ser útil a la hora de responder a las preguntas generalmente formuladas por los entrenadores referentes a los patrones de movimiento más efectivos necesarios para la ejecución de los golpes.

Aunque no existe una forma perfecta de jugar, el entrenador ha de ser capaz de analizar y utilizar la información científica disponible para ayudar a que cada jugador alcance su rendimiento óptimo. Un método de análisis biomecánico de la técnica es el que utiliza el video o el cine para grabar los movimientos realizados. La película puede verse en mayor detalle que lo que permite el ojo y, por eso es posible proporcionar una cantidad superior de información al jugador y al entrenador sobre los aspectos más importantes de cada golpe.

Para examinar los aspectos biomecánicos más importantes del servicio en tenis, se llevó a cabo un proyecto de investigación en el Crewe and Alsager College of Higher Education. El experimento consistió en la filmación utilizando cámaras de cine de alta velocidad de los servicios de 7 jugadores diestros de nivel nacional y de 7 jugadores diestros de nivel regional.

RESULTADOS Y APLICACIONES PARA EL ENTRENAMIENTO

1. MOVIMIENTO DEL CENTRO DE GRAVEDAD

Un hallazgo significativo es el relacionado con el movimiento del pie trasero hacia adelante durante la fase de preparación. Los jugadores de nivel regional movían su pie trasero hacia adelante una media de un segundo antes del impacto, mientras que los jugadores de nivel

nacional iniciaban el movimiento hacia adelante del pie trasero 0.60 segundos antes del impacto.

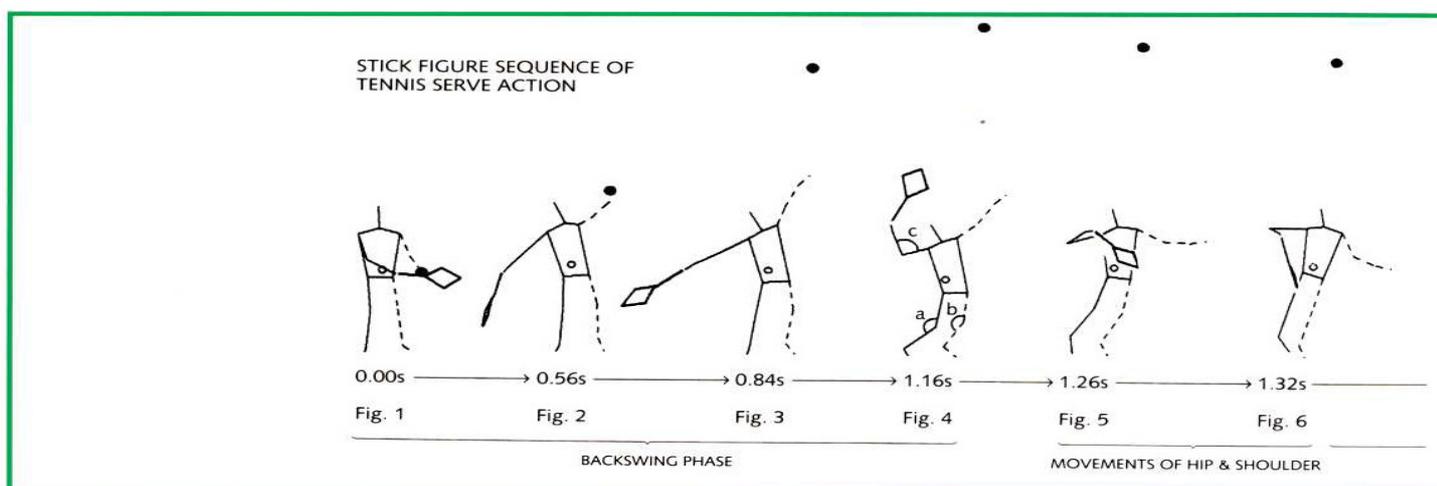
Durante la fase de producción de fuerza, los jugadores de nivel nacional mostraron un movimiento del centro de masas significativamente mayor en dirección vertical, mientras que los jugadores de nivel regional mostraron un movimiento del centro de masas significativamente mayor en dirección horizontal. Los círculos abiertos que aparecen en cada una de las figuras de la 1 a la 8 representan la posición del centro de gravedad y, también, su movimiento a través de la secuencia de servicio.

Se encontró una alta correlación entre el tiempo del movimiento del pie trasero hacia adelante y la velocidad de la pelota en el impacto. Por los datos obtenidos parece que el movimiento hacia adelante del pie trasero podría haber causado una reducción de la estabilidad del sacador al crear una pequeña base de sustentación.

APLICACIÓN PARA EL ENTRENAMIENTO Como entrenador es, por tanto, importante analizar el movimiento de pies del jugador durante el servicio, ya que este movimiento influye en la altura que el jugador es capaz de alcanzar, y la secuencia de la transferencia del peso hacia adelante con el fin de impactar la pelota a una altura óptima. Hay que analizar el tiempo que transcurre durante el movimiento del servicio cuando el jugador pasa el pie trasero hacia adelante, ya que esto puede afectar tanto la estabilidad del jugador como su capacidad para realizar la rotación de la cadera en una acción posterior.

2. FASE DE MOVIMIENTO DE RAQUETA ATRÁS

Durante la fase del movimiento de la raqueta atrás no se encontraron diferencias significativas entre los jugadores de nivel nacional y los de nivel regional con respecto a los ángulos mínimos de las articulaciones de la rodilla derecha e izquierda respectivamente. La figura 4 muestra



como se midieron los ángulos para las articulaciones

El ángulo ideal para la rodilla parece estar sobre los 120-130° para asegurar el impulso efectivo generado durante la extensión de la rodilla hacia arriba en dirección a la pelota.

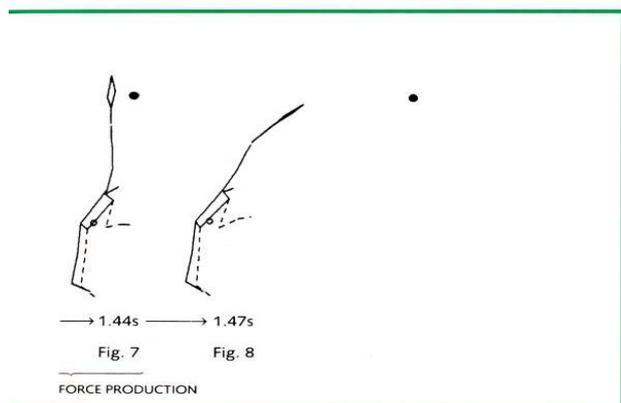
La media de 48.7° obtenida en el presente experimento para el ángulo de la articulación del codo derecho es bastante inferior que la de otros estudios anteriores de 74.5° perteneciente a jugadores de élite australianos. La Figura 4 (c) de la secuencia gráfica muestra el ángulo medido. Los datos obtenidos en nuestro estudio parecen indicar que una flexión excesiva del codo derecho mientras la raqueta se mueve hacia abajo por detrás de la espalda puede afectar la potencia para generar de manera efectiva el impulso de la raqueta que se produce cuando el codo se extiende hacia arriba en dirección al punto de impacto.

APLICACIÓN PARA EL ENTRENAMIENTO Los entrenadores han de observar la flexión del codo del brazo que lleva la raqueta así como de las articulaciones derecha e izquierda de la rodilla respectivamente. No hay un ángulo perfecto para la flexión de las rodillas y el codo, de todas formas. el entrenador ha de probar con varios ángulos de flexión para ver si un ángulo menor o mayor puede incrementar la generación de impulso en el brazo que lleva la raqueta, o una mayor utilización de la fuerza de acción-reacción cuando se observan las rodillas. Para enfatizar una adecuada flexión de las rodillas, el entrenador podría utilizar la frase ya utilizada en el sistema de enseñanza australiano de - ‘mano izquierda - rodilla izquierda’, la cual ha de motivar a los jugadores para empezar la flexión de las rodillas en el momento en que la mano eleva la pelota.

3. EL SISTEMA DE ESLABONES ENCADENADOS

En todos los jugadores se observó un gran incremento de las velocidades de los segmentos desde los hombros pasando por el codo y la muñeca y, finalmente en la punta de la raqueta según se iba aproximando el momento del impacto.

APLICACIÓN PARA EL ENTRENAMIENTO Para conseguir la velocidad óptima en el momento del impacto debe producirse el movimiento en una secuencia adecuada de los eslabones corporales desde los hombros hasta el extremo de la raqueta. Una secuencia ideal u óptima fue sugerida por Elliott (1990):



derecha (a) e izquierda (b).

- impulso de la pierna.....aumenta la velocidad de la cadera
- +
- rotación del tronco y del hombro.....aumenta la velocidad del hombro
- +
- elevación del antebrazo....aumenta la velocidad del codo
- +
- extensión y pronación del antebrazo.....alinea la raqueta para el impacto y aumenta la velocidad de la muñeca
- +
- flexión de la mano.....aumenta la velocidad de la raqueta

Hay que usar la frase “Tira el mango de la raqueta” o decir a los jugadores que hagan gestos de servicio sin pelota (sombras) ya que esto mejorará la concentración en el movimiento sin preocuparse por la pelota.

4. LA ELEVACIÓN DE LA PELOTA

Obviamente no existe una altura perfecta de elevación de la pelota pero sólo se podrá generar de manera efectiva impulso en la raqueta si hay una coordinación entre la elevación de la pelota y su altura en el impacto. Las figuras muestran un descenso de la altura de la pelota de casi un metro desde su altura máxima hasta la altura en el impacto. También se estudió la altura del impacto en relación a la altura del jugador. Los resultados indican que la posibilidad de un mayor impulso de las piernas y, por consiguiente, una mayor altura del punto de impacto.

APLICACIÓN PARA EL ENTRENAMIENTO Los jugadores tienen que adaptar la elevación de la pelota al tipo de servicio en lugar de alterar el movimiento del servicio para adaptarlo a una elevación defectuosa de la pelota. Si se hace esto último, el resultado del servicio será peor al tiempo que se aumentará la probabilidad de sufrir lesiones debido a los movimientos de giro y flexión excesivos de la columna vertebral. La pelota ha de elevarse a la altura de la parte superior del marco de la raqueta cuando el jugador está completamente extendido, con el fin de asegurar una posición completamente extendida del cuerpo en el momento del impacto.

5. POSICIÓN DEL CUERPO EN EL IMPACTO

A ambos grupos se les tomaron ángulos de flexión de la articulación de la rodilla similares, alrededor de 160 grados (figura 7). Este valor fue más bajo de lo esperado, ya que si la articulación de la rodilla hubiera estado más extendida, se hubiera aumentado la altura de impacto máxima. Los jugadores de nivel nacional mostraron una posición más extendida del tronco en el momento del impacto, aumentando la posibilidad de golpear más alto.

APLICACIÓN PARA EL ENTRENAMIENTO Los entrenadores han de procurar que los jugadores “se eleven” hacia la pelota con el fin de conseguir una posición más extendida del cuerpo y, por tanto, un punto de impacto más alto. Una forma de realizar esto es animar al jugador a que golpee la pelota cuando está inmóvil y

suspendida en el aire, lo cual invariablemente les fuerza a estirarse más hacia arriba en dirección a la pelota.

CONCLUSIONES

Uno de los principales componentes de un servicio efectivo es la velocidad de la pelota en el momento del impacto. Los jugadores de nivel nacional fueron capaces de conseguir una mayor velocidad de la pelota en el momento del impacto que los jugadores de nivel regional. Las diferencias más importantes que se encontraron entre ambos grupos fueron las siguientes:

- el “timing” del movimiento del pie trasero hacia delante y los subsecuentes cambios en el peso del cuerpo
- la creciente velocidad de movimiento de los puntos finales de cada segmento

- la creciente velocidad del codo y, por tanto, el impulso del brazo que sujeta la raqueta
- la posición más extendida en el momento del impacto y el mayor impulso hacia arriba en dirección a la pelota

Como se ha indicado anteriormente, no existe una forma perfecta de jugar al tenis, pero el entrenador debe examinar la técnica de los jugadores mediante el uso del video para observar si podrían realizarlo de forma más efectiva y eficiente. Cualquier movimiento que pueda ser la causa de futuros problemas por lesiones también puede localizarse y, como consecuencia, pueden adaptarse los patrones de movimiento. El entrenador ha de saber cuáles son las necesidades de cada jugador, ha de dejar libertad para los detalles de estilos individuales que reflejan la idiosincrasia del jugador y ha de experimentar con diversas técnicas de forma que el jugador pueda rendir a un nivel óptimo

LESIONES DE LA MANO Y DE LA MUÑECA EN EL TENIS

por Geoffrey P. Griffiths, Ph.D. (EE.UU.)

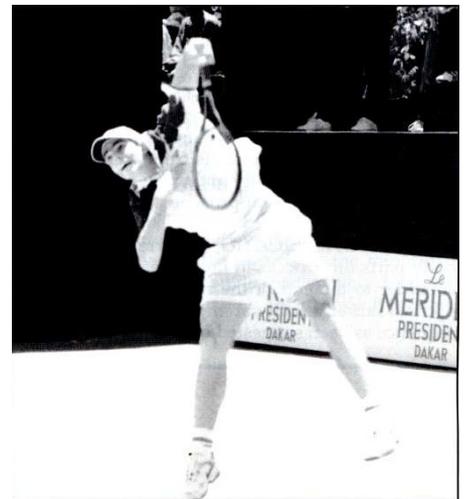
Este artículo fue publicado inicialmente en “Sport Science for Tennis”. Invierno 1997

La mano y la muñeca son estructuras complejas formadas por 29 huesos que además tienen múltiples conexiones con otros huesos. Debido a esto, son muchas las posibilidades de que esta área se lesione lo cual puede ocasionar la pérdida de muchas horas de entrenamiento. Cuando se utiliza una raqueta se incrementan de las posibilidades de lesionarse ya que los huesos, articulaciones y tejidos de la muñeca y de la mano tienen que absorber también la fuerza que produce la pelota contra la cabeza de la raqueta.

Existen varias categorías de lesiones en la muñeca y en la mano. Las dos más comunes son las fracturas y/o dislocaciones (traumas agudos), y las lesiones por esfuerzos repetidos (también conocidas como síndrome de agotamiento por sobrecarga). Una fractura o dislocación producida por una caída o un impacto directo es algo común. Estas lesiones producen bastante dolor e hinchazón con una posible deformidad. Estas lesiones requieren atención médica junto con evaluación radiológica. Muchas fracturas simples y dislocaciones se pueden tratar fácilmente y generalmente sólo requieren la colocación de una férula de 3 a 4 semanas antes de volver gradualmente a jugar.

Las lesiones más comunes en el tenis son las producidas por esfuerzos repetidos que son consecuencia de actividades repetidas que acaban por eliminar la capacidad de adaptación que tienen los tejidos. La tendinitis del extensor de la muñeca y el síndrome de pinzamiento ulnar son dos ejemplos de esto. Para tratar la lesión es importante aislar su localización exacta y el tipo de actividad que está generando el dolor. Un mango más grueso, cambios en la tensión de las cuerdas o un aumento repentino en el volumen de entrenamiento son cambios insignificantes esenciales para un diagnóstico preciso. En tenis, el dolor localizado en dirección al dedo meñique (lado cubital) es más típico que el que se produce en la zona del pulgar (lado radial). Los causas más habituales de éste tipo de dolor son las lesiones del cartilago articular o la inflamación de la cápsula articular. Cualquier tipo de lesión de la mano o de la muñeca puede tener como consecuencia el desarrollo de una técnica de golpeo defectuosa. El entrenador juega un papel esencial pues ha de estudiar esto y, al mismo tiempo, ofrecer soluciones al jugador.

El servicio y el golpe de derecha pueden contribuir a la aparición de tendinitis del flexor de la muñeca, mientras que el golpe de revés puede agravar la tendinitis del extensor de la muñeca. Un jugador que juega revés a dos manos tendrá a menudo síntomas en la mano no dominante.



Si se siente dolor, inicialmente hay que intentar eliminarlo con una rutina completa de estiramientos antes y después de jugar junto con la aplicación de hielo. Si el dolor persiste se habrá de recurrir a una precisa evaluación, diagnóstico y tratamiento por parte de un especialista en traumatología de la mano. La rehabilitación ha de ir dirigida a la curación del tejido afectado. Los tipos de tratamiento pueden ser, entre otros, los siguientes: férula, medicación antiinflamatoria, terapia con especialistas en rehabilitación de la mano y de la muñeca y, en algunos casos, cirugía. Por regla general, se permite volver a competir cuando el grado de movilidad y la fuerza en la empuñadura son normales. Con un plan gradual de rehabilitación bien coordinado, un jugador puede volver a alcanzar el nivel de juego previo a la lesión en poco tiempo.

QUÉ NOS DICEN LAS INVESTIGACIONES DE TENIS SOBRE...PSICOLOGÍA

seleccionado y resumido por Miguel Crespo (FIT)

A continuación se resumen una serie de artículos sobre psicología del tenis aparecidos en publicaciones deportivas científicas. Los entrenadores interesados en obtener más información sobre estos artículos pueden encontrarlos a través de sus referencias.

El síndrome de “quemarse” en tenistas juniors de competición I. Una evaluación psicológica cuantitativa

Este estudio expone los resultados de la 1ª fase de un proyecto de investigación a larga escala que pretende examinar el síndrome de “quemarse” en los tenistas juniors. 30 tenistas juniors “quemados” y 32 jugadores juniors en activo seleccionados por la USTA rellenaron una batería de tests psicológicos. Los análisis revelaron que los jugadores “quemados” en contraste con los jugadores en activo significativamente tenían: (a) puntuaciones superiores en el perfil de “quemados”, (b) menos interés en el entrenamiento, (c) solían haber jugado más al tenis en el instituto de secundaria; (d) solían haber jugado más en su grupo de edad, (e) entrenaban

menos días; (f) tenían menos motivación extrínseca; (g) tenían más falta de motivación; (h) indicaban que se sentían más abstraídos o ensimismados; (i) diferían en varias escalas de perfeccionismo; (j) solían utilizar menos estrategias planificadas de superación del stress; y (k) tenían una interpretación menos positiva y era menor el desarrollo de su superación. Se llegó a la conclusión de que además de una gran variedad de predictores personales y situacionales del sentimiento de “estar quemado”, el perfeccionismo juega un papel importante.

*Gould, D., Udry, E., Tuffey, S., & Loehr, J. (1996). Burnout in competitive junior tennis players. I. A quantitative psychological assessment. **The Sport Psychologist**, 10, 322-340.*

El síndrome de “quemarse” en tenistas juniors de competición II. Análisis cualitativo

Este artículo expone los resultados de la segunda fase de una investigación a larga escala diseñado para examinar el síndrome de “quemarse” en tenistas juniors de competición. Se mantuvieron entrevistas con 10 individuos que fueron identificados como los mas “quemados” en la 1ª fase. Mediante el análisis de los contenidos de sus respuestas se identificaron varias características del “sentirse quemado”: (a) síntomas mentales: baja energía de motivación, sensaciones y afectos negativos, sentimiento de aislamiento, problemas de concentración, altibajos, (b) síntomas físicos: físicamente sintomáticos (lesiones, falta de energía, enfermedad) o físicamente asintomáticos (no lesiones, no falta de energía, no enfermedad). También se identificaron algunos factores que llevaban a “sentirse quemados”: (a) problemas físicos y jugar mal, (b) el tenis exige demasiado tiempo, (c) viajes; (d) ajustarse a la escuela, (e) insatisfacción con la vida social; (f) influencia negativa de los padres; (g) insatisfacción con los demás; (h) expectativas excesivas incumplidas; (i) falta de

diversión; (j) falta de motivación, deseo de dedicarse a otras cosas, y (k) personalidad desfavorable para el tenis de competición. Algunos consejos para otros jugadores son: (a) juega para ti; (b) da la misma importancia al tenis que a otras cosas, (c) si no te diviertes no juegues: intenta pasarlo bien; (d) relájate; (e) tómate tiempo libre; (f) otros: fija objetivos, ten paciencia, haz amigos, etc. Algunos consejos para los padres son: (a) reconocer la cantidad apropiada de intrusión necesaria, (b) reducir la participación, (c) reducir la importancia del resultado, (d) mostrar apoyo y empatía, (e) separar y clarificar los roles de padre y entrenador, (f) pedir la opinión del jugador, y (g) otros: no hacer actividades tenísticas con niños, etc. Algunos consejos para los entrenadores son: (a) cultivar el trato personal con el jugador, (b) establecer una comunicación de dos vías con el jugador, (c) conocer y usar la opinión del jugador, (d) comprender los sentimientos del jugador, y (e) otros: fortalecer una atmósfera adecuada, etc.

*Gould, D., Udry, E., Tuffey, S., & Loehr, J. (1996). Burnout in competitive junior tennis players. I. A quantitative psychological assessment. **The Sport Psychologist**, 10, 341-366.*

Principales motivos de los jóvenes para jugar al tenis

Este estudio expone los motivos de los jóvenes para jugar al tenis y si estos motivos difieren dependiendo de la edad y el sexo de los jugadores. 143 jóvenes tenistas (93 niños y 50 niñas de una media de edad de 12.57 años contestaron el Cuestionario de Motivación para la Participación (Gill, Gross & Huddleston, 1983). Los resultados confirmaron investigaciones previas y revelaron que los principales motivos de los jóvenes para jugar al tenis son: (a) mejorar el nivel de juego, (b) mantenerse físicamente fuerte, (c) mejorar las habilidades; (d) hacer amigos nuevos, y (e) estar en forma. Los motivos menos importantes eran: (a) satisfacer a padres o a amigos; (b) sentirse una persona importante; (c) ser famoso; (d) quemar energía; y (e) recibir recompensas y premios. Aunque se obtuvieron valores similares para chicos y chicas, los chicos prefieren: (a) competición, (b)

desafío, (c) alcanzar un estatus, (d) entretenerse, y (e) recibir premios, más que las chicas. Ser famoso, usar material de tenis, estar con amigos y satisfacer a los padres y a los amigos son los motivos menos importantes para los jugadores de más edad (12 años y mayores) que para los de menor edad (hasta los 11 años). Que les guste el entrenador es más importante para los jugadores más jóvenes (hasta 11 años) que para los de mayor edad (12 años y mayores).

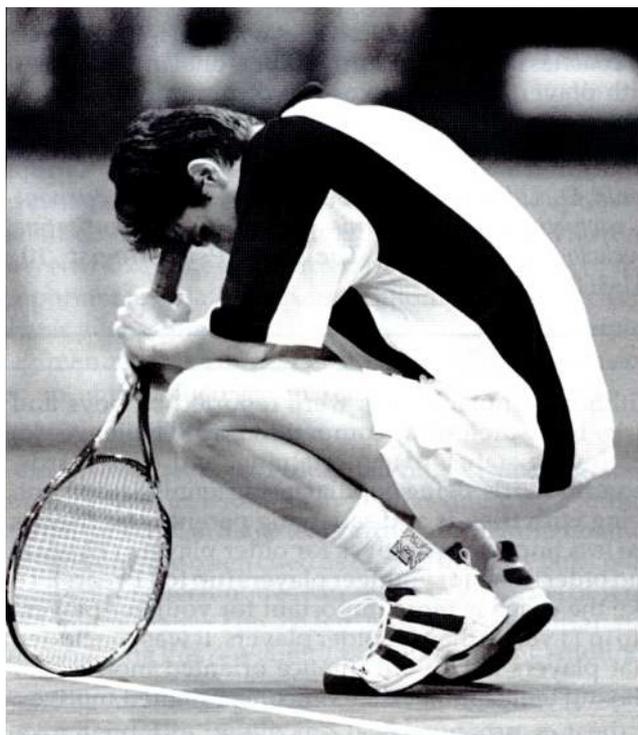
Se concluyó que los jugadores tienen motivos orientados al rendimiento antes que motivos orientados a los resultados.

*Balaguer, I., & Atienza, F.L. (1994). Principales motivos de los jóvenes para jugar al tenis. **Apunts d'Educació Física i Esport**, 31, 285-299.*

Observación sistemática de entrenadores de tenis de secundaria que tienen mayor o menor éxito

El propósito de este estudio era describir y analizar sistemáticamente las conductas de entrenamiento de entrenadores de tenis de secundaria con mayor o menor éxito durante sesiones de entrenamiento con chicos. Se observó a 9 entrenadores (5 de ellos considerados como los de mayor éxito y 4 como los de menor éxito, tomando como referencia estadísticas de victorias) 3 veces cada uno durante la pretemporada/inicio de temporada, media temporada y final de temporada. Los entrenadores fueron observados por expertos que rellenaban el ASUOI (un instrumento de observación formado por 14 categorías de observación. Estas categorías son: preinstrucción, instrucción coincidente, postinstrucción, preguntar, manipulación manual, modelado positivo, modelado negativo, llamar por el nombre, apremiar, elogiar, reñir, dirigir, silencio y otros (jugar, hablar con los padres, etc.). Los resultados mostraron que : (a) los entrenadores demostraron más conductas de instrucción que cualquier otras, (b) pasaron más tiempo en la categoría de "otros" que en cualquier otra, (c) la categoría de "otros", la de dirección y la de silencio totalizaron casi el 75% de todos los intervalos, (d) los entrenadores con menos éxito instruían más a sus jugadores que los entrenadores de más éxito, (e) los entrenadores de menos éxito elogiaban más a sus jugadores, (f) los entrenadores de más éxito preguntaban más a sus jugadores que los entrenadores de menos éxito.

Claxton, D.B.. (1988). *A systematic observation of more and less successful high school tennis coaches. Journal of Teaching in Physical Education*, 7, 302-310.



Estados de ánimo de jugadoras de tenis profesionales

El propósito del estudio era realizar un perfil psicológico de atletas profesionales, específicamente de jugadoras de tenis profesionales y compararlo con atletas universitarias. En el estudio participaron 16 jugadoras profesionales de cinco países con una clasificación nacional media de 2.8 y una clasificación internacional media de 82.9 y una media de edad de 27.4 años. Las participantes completaron el cuestionario POMS (McNair, Lorr & Droppleman, 1981) que mide seis estados de ánimo: tensión, depresión, ira, vigor, fatiga y confusión. Los resultados mostraron que: (a) las jugadoras profesionales de tenis estaban menos tensas, deprimidas, fatigadas y confundidas que las atletas universitarias, (b) las tenistas jóvenes tendían a mostrar un perfil psicológico más similar a las atletas universitarias que las tenistas mayores, (c) las tenistas mayores presentaban el "perfil de iceberg", es decir, puntuaban más alto en el estado de ánimo del vigor y más bajo en el resto de los estados de ánimo en comparación con las tenistas jóvenes y las atletas universitarias. Una posible explicación para estos resultados es que tal vez las jugadoras jóvenes tienen que participar en más torneos lo cual requiere una exigencia física mayor y reduce la cantidad de vigor, mientras que las jugadoras mayores saben cuáles son los torneos importantes que tienen que seleccionar y saben cuando rendir al máximo y por tanto tienen puntuaciones más altas en la categoría de vigor.

Wughalter, E.H. &Gondola, J.C. (1991). *Mood states of professional female tennis players. Perceptual and Motor Skills*, 73, 187-190.

Desarrollo de la auto-eficacia en jugadores de tenis: la perspectiva del entrenador

El propósito de esta investigación era explorar los diferentes tipos de estrategias utilizadas por los entrenadores de tenis para desarrollar la auto-eficacia en los jugadores. Los entrenadores que participaron en el estudio entrenaban a jugadores iniciantes e intermedios. Las 13 estrategias para el desarrollo de la auto-eficacia eran las siguientes: (1) asegurar mejoras en el rendimiento mediante la instrucción y los ejercicios, (2) estimular la auto-charla positiva por parte del jugador, (3) actuar de manera confiada, (4) decir frases de ánimo y de recompensa de manera generosa, (5) dar importancia a las mejoras técnicas y quitar importancia a los resultados, (6) persuadir verbalmente al jugador de que es capaz de hacer las cosas, (7) asegurarse la mejora del rendimiento mediante el establecimiento de metas específicas de rendimiento, (8) indicar que los errores se dan por una falta de esfuerzo o de experiencia pero no por falta de habilidad innata, (9) hacer que el jugador se vea a sí mismo teniendo éxito, (10) utilizar ejercicios de condición física muy exigentes, (11) reducir la sensación de ansiedad mediante la utilización de técnicas de relajación, (12) señalarle al jugador otros jugadores que son iguales a él y que han tenido éxito, y (13) indicarle al jugador que la sensación de ansiedad no es miedo sino que son un síntoma de que está preparado. Los resultados indicaron que los entrenadores utilizaban las estrategias anteriormente citadas hasta un cierto grado y pensaban que estas técnicas eran efectivas de forma moderada. Las estrategias para desarrollar la auto-eficacia más utilizadas, así como las que se consideraban más efectivas eran: (1) estimular la auto-charla positiva, (2) actuar uno mismo de forma confiada, (3) dar instrucciones técnicas y hacer ejercicios, (3) decir frases de ánimo y recompensa de forma generosa, y (4) persuadir al jugador verbalmente.

Weinberg, R.S., & Jackson, A.. (199). *Building self-efficacy in tennis players: A coach's perspective. Journal of Applied Sport Psychology*, 2, 164-174.

Estrategias para el desarrollo de la auto-eficacia en jugadores de tenis: Un análisis comparativo entre entrenadores australianos y americanos

El propósito de esta investigación era comparar la frecuencia de uso y la efectividad percibida de 13 estrategias de desarrollo de la auto-eficacia por parte de entrenadores de tenis australianos con la que llevaban a cabo entrenadores norteamericanos. Los resultados indicaron que los entrenadores de ambas nacionalidades utilizaban los mismos tipos de estrategias de auto-eficacia. Sin embargo, los entrenadores norteamericanos utilizaban más: (1) ejercicios de preparación física, (2) ejemplos de otros jugadores con éxito, (3) indicaban que la sensación de ansiedad no era síntoma de miedo si no de estar preparado, y (4) indicar que los errores se dan por una falta de esfuerzo o de experiencia pero no por falta de habilidad innata.

Weinberg, R.S., Grove, R., & Jackson, A.. (1992). *Strategies for building self-efficacy in tennis players: A comparative analysis of Australian and American Coaches. The Sport Psychologist*, 6, 3-13.

Información auditiva cuando se juega al tenis

3 jugadores de tenis con experiencia se colocaron tapones en los oídos para evitar obtener información auditiva mientras jugaban al tenis. Los análisis revelaron que perdían más partidos cuando utilizaban los tapones que cuando no los usaban. Su habilidad para devolver el servicio disminuyó, pero su habilidad para sacar no. La conclusión principal de este estudio es que la pérdida de información auditiva tiene efectos negativos cuando se juega. Las observaciones sugieren que los jugadores utilizan información multisensorial para adaptarse a las condiciones.

Takeuchi, T. (1993). *Auditory information in playing tennis. Perceptual and motor skills*, 76, 1323-1328

Pensamientos de los jugadores en las clases de tenis

30 jugadores de tenis de 4º grado recibieron 2 clases de tenis de 30 minutos sobre el golpe de derecha. Se grabó en video al profesor y a los alumnos. Se midió la frecuencia de éxito en su golpe de derecha y se les entrevistó al final de las clases. Los análisis revelaron una correlación positiva significativa entre los pensamientos relacionados con aspectos técnicos y el buen rendimiento durante la clase. Se estableció un sistema de tres categorías para analizar los pensamientos de los jugadores: (a) pensamientos afectivos: auto-evaluación negativa, auto-motivación, auto-charla, (b) pensamientos relacionados con la técnica: resultado, habilidad técnica, (c) pensamientos intrascendentes: pensar en ir a casa, en la pierna que duele, etc. Los análisis demostraron que los jugadores que tenían pensamientos relacionados con aspectos técnicos tendían a tener más éxito durante las clases, y que los pensamientos de auto-evaluación negativa podrían haber influido en la incapacidad de los jugadores para rendir adecuadamente. Estas conclusiones apoyan la idea de que los pensamientos de los jugadores son mediadores importantes entre los patrones de enseñanza y las respuestas de los alumnos.

Lee, A.M., Landin, D.K. & Carter J.A. (1992). *Student Thoughts during tennis instruction. Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 256-267.

Relación entre la auto-charla y el rendimiento durante los partidos en jugadores juniors

El propósito de esta investigación era examinar la auto-charla durante la competición. Se observó la auto-charla y los gestos de 24 jugadores juniors durante partidos de campeonato. Los jugadores también describieron sus pensamientos negativos o positivos en un cuestionario posterior al partido. Los resultados revelaron que la auto-charla negativa se asoció a perder el partido y que los jugadores que afirmaron creer en la utilidad de la auto-charla ganaron más puntos que los jugadores que no creían en ella. Los resultados sugieren que la auto-charla influye sobre los resultados obtenidos en partidos de competición.

Van Raalte, J.L., Brewer, B.W., Rivera, P.M. & Petitpas, A.J. (1994). *The relationship between observable self-talk and competitive Junior Tennis Players' Match Performances Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 400-415.

LA FIT EN LA INTERNET

<http://www.itftennis.com>

de FIT News

La FIT ha entrado en Internet. El 20 de Noviembre de 1996, la FIT inauguró su nueva dirección en la Internet, ITF Online. Esta dirección consta de ocho secciones entre las que se incluyen las competiciones "estrella" de la FIT, la Copa Davis por NEC y la KB Fed Cup. La dirección oficial de la 'Copa Davis por NEC' proporciona un servicio continuo de resultados además de la información sobre los equipos participantes que incluye las biografías de los jugadores y las estadísticas de sus enfrentamientos. También hay una sección de noticias y un concurso interactivo que invita a los visitantes a adivinar los resultados de los partidos y en el que se conceden premios a los acertantes. La sección de la 'KB Fed Cup' incluye una breve historia de la competición con texto y dibujos.

La ITF Online consta de seis secciones más entre las que están; 'Esto es la FIT, que explica la historia y las actividades de la Federación, mientras que los 'Eventos de la FIT' se centran en los Juegos Olímpicos, el tenis profesional masculino, el tenis femenino, el tenis junior, el tenis de veteranos, el tenis en silla de ruedas y, por su puesto, de los cuatro Grand Slams y de la Copa Compaq Grand Slam y la Copa Hopman.

Quienes visiten la dirección de la FIT podrán imprimir los detalles de los torneos de 1997 que aparecen en la sección de 'Calendario', así como información sobre clasificaciones y resultados de juniors, veteranos y tenis en silla de ruedas de la sección de 'Resultados'.



Las secciones de las 'Reglas del Tenis' y el 'Foro Técnico' proporcionan detalles muy completos de los reglamentos del tenis y permiten saber por qué se han llevado a cabo los cambios en las reglas. En la sección 'Publicación de Noticias' es donde se pueden buscar las últimas novedades en el mundo del tenis de la FIT.

La ITF Online es la primera piedra para el establecimiento de una red de comunicaciones mundial que conecte a todas las Asociaciones Nacionales y Regionales, no sólo con la FIT si no también entre ellas mismas.

Al ITF Online se puede acceder a través de la dirección <http://www.itftennis.com> donde también se encontrarán conexiones con las siguientes direcciones: la Copa Davis por NEC, los cuatro Gran Slams, la USTA, Tennis Australia, La Asociación de Tenis de Suecia, la Federación Francesa de Tenis y los Juegos Olímpicos de Sydney del año 2000.

El material disponible representa la primera fase de implantación en la Internet. Las fases dos y tres incorporarán mejoras considerables tales como una base de datos interactiva que proporcionará estadísticas de los eventos de la FIT, así como información sobre autorización de productos y un programa de administración de torneos.

Si desea consultar otras direcciones de revistas de tenis contacte con <http://www.tennisserver.com> o con la versión para Internet de Tennis Magazine <http://www.tennis.com>

ÍNDICE DE ARTÍCULOS POR TEMAS DE FIT COACHES REVIEW

por Miguel Crespo (FIT)

A continuación se incluye un índice de los artículos publicados en Coaches Review. Están clasificados por temas: técnica y biomecánica, táctica, psicología, medicina, entrenamiento físico, planificación y periodización, y enseñanza y entrenamiento. El procedimiento de cita es el siguiente: apellido del autor, inicial del nombre del autor, año de publicación, título del artículo, número de la revista y páginas.

TÉCNICA Y BIOMECÁNICA

- Bolletieri, N. (1995). Mi opinión sobre la devolución del servicio, 6, 1-2.
 Brody, H. (1996). Como "cortar" los golpes cortados del contrario, 8, 8.
 Dent, P. & Jones, P. (1994). Cómo "cargar" el servicio para darle mayor explosividad, 5, 9.
 Dent, P. (1995). Definición de características técnicas de los jugadores, 7, 3-4.
 Brody, H. (1995). Cuestión de centímetros, 6, 3.
 Elliott, B. & Colette, D. (1993). Biomecánica, 1, 4-6.
 Elliott, B. (1994). Movimiento de la raqueta atrás en las voleas, 3, 9.
 Knudson, D. (1994). Cómo mejorar la precisión utilizando raquetas sobredimensionadas, 3, 5.
 Miranda, M. (1996). Cómo evaluar el servicio, 9, 11.
 O'Connell, D. (1997). El juego del 2º servicio/ volea/ devolución, 11, 1.
 Piller, J. (1997). Análisis biomecánico del servicio, 11, 12-13.
 Reynolds, K. (1996). La biomecánica y las cinco leyes fundamentales, 10, 3-5.
 Tennis Australia (1993). Biomecánica: el golpe de derecha con empuñadura semi-oeste, 2, 2-3
 Tennis Australia (1994). El golpe de revés liftado, 4, 8-11.
 Tennis Australia (1994). El golpe de revés a dos manos, 3, 6-7.

TÁCTICA

- Antoun, R. (1996). La variedad le pone "salsa" a la vida...y al tenis, 10, 12-13.

FIT Coaches Review, Número 11, Mayo 1997

- Brabenec, J. (1995). Cómo aflorar y mejorar la toma de decisiones del jugador, 7, 3.
 Brabenec, J. (1996). Si el jugador ya sabe cómo, la cuestión importante es cuando, 10, 7-8.
 Crespo, M. (1995). Objetivos tácticos para diferentes niveles de habilidad: un programa de desarrollo por etapas, 6, 8-10.
 Dent, P. (1994). Cómo leer el juego, 3, 4-5.
 Farrell, P. (1996). La anticipación: habilidades y ejercicios, 9, 13.
 Kopsic, D. & Segal, F. (1995). Directrices para desarrollar un buen juego en tierra, 7, 4-5.
 Lawrence, N. (1995). Como obtener momentum, 7, 7.
 Sammel, D. (1995). Como contrarrestar los estilos de juego de los "especialistas", 7, 5-6.
 Schonborn, R. (1993). Táctica, 1, 10.
 Skorodumova, A. (1994). Análisis de partidos, 4, 4.

PSICOLOGÍA

- Dorsky, F. (1996). El entrenamiento mental: algo muy parecido al entrenamiento físico, 9, 8.
 Fox, A. (1995). No permitas que el miedo te arruine el partido, 6, 7-8.
 Henman & Rudeski, G. (1996). Respuestas a un cuestionario sobre "dureza mental", 10, 15.
 Jones, S. (1996). Cómo forjar un equipo de vencedores, 8, 4.
 Moran, A. (1994). La psicología de la concentración en el tenis, 5, 7-8.
 Moran, A. (1995). Cómo hacer frente a la presión, 6, 10-12.
 Taylor, J. (1994). Las rutinas antes del partido, 4, 11.
 Taylor, J. (1996). Las rutinas antes del partido, 9, 4.
 Tennis Australia (1993). Psicología del deporte, 2, 4-5
 Tennis Canadá (1993). Psicología, 1, 3.
 Van Fraayenhoven, F. & Mion, V. (1996). Cómo establecer el perfil mental de un jugador de tenis, 9, 9-10.
 Van Fraayenhoven, F. (1995). Gruñidos y gemidos, 6, 7.
 Zlesak, F. (1995). Fomentar una actitud profesional, 7, 10.

MEDICINA

- Armstrong, L. (1993). Cómo preparar a los jugadores para competir con mucho calor, 1, 11.
- Bergeron, M. (1996). El tenis y el calor, 10, 1-2.
- Christmass, M. et al. (1996). El entrenamiento de los sistemas energéticos en los tenistas, 8, 5-6.
- Griffiths, G.P. (1997). Lesiones de la mano y de la muñeca en el tenis, 11, 14.
- Groppel, J.L. (1997). Ingesta de fluido en jugadores de tenis, 11, 7-9.
- Linderman, A. (1994). La alimentación para la competición, 5, 9.
- Loehr, J.E. (1996). Cómo proteger el ciclo del sueño, 8, 2-3.
- Petersen, C. (1995). Los “achaques” del trotamundos- el “jet lag” y otras complicaciones, 7, 11.
- Petersen, C. (1995). Medicina para tenistas, 7, 12.
- University of California (1994). La siesta: un excelente medio para reponer fuerzas, 4, 11.

CONDICIÓN FÍSICA

- Chu, D. (1994). Ejercicios con balón medicinal para mejorar la condición del tenista, 4, 5.
- Chu, D. (1995). Un ejercicio para fortalecer hombros, 6, 8.
- Chu, D. (1996). Los tirones de los músculos abdominales en el tenista, 10, 5-6.
- Chu, D. (1996). Cómo dar “alas” a los pies de los jugadores, 8, 10-11.
- Dent, P. (1996). Coordinar para acelerar, 8, 6-7.
- Etcheverry, P. (1996). Como moverse más eficazmente en la cancha, 8, 2.
- Neweham, T. (1997). Cómo preparar a los jugadores para el entrenamiento físico, 11, 2-3.
- Pluim, B. (1994). Ejercicios para fortalecer abdominales, 4, 6.
- Pluim, B. (1994). Cómo evitar entrenarse excesivamente y “quemarse”, 5, 10-11
- Quinn, A. (1993). Forma física, 2, 7.
- Quinn, A. (1993). Principios del entrenamiento que han de incorporarse a un programa de acondicionamiento físico, 1, 1-2.
- Quinn, A. (1994). Forma física, 3, 3.
- Redding, D. & Dent, P. (1993). Entrenamiento en circuito para el tenis, 1, 7-8.
- Redding, D. & Dent, P. (1993). Circuito de series cortas e intensas, 2, 10-11.
- Roetert, P. (1994). La condición física y su evaluación por medio de tests, 5, 4-6.
- Roetert, P. (1996). Cuestión de equilibrio, 8, 8-9.
- Roetert, P., et al. (1995). El protocolo de evaluación física de la USTA, 6, 4-6.
- Snelleman, L. (1993). Entrenamiento de la velocidad relacionado con la coordinación, la anticipación, el juego de pies y la concentración, 1, 8-9.
- Witchey, R.L. (1994). Un programa de entrenamiento en circuito para jugadores de todas las edades, 4, 7.

PLANIFICACIÓN Y PERIODIZACIÓN

- Brabenec, J. (1996). Selección, 8, 9-10.
- Brabenec, J. (1996). La identificación de talentos, 9, 10.
- LTA (1993). Periodización, 2, 6.
- Miley, D. & Nesbitt, J. (1995). Los torneos juniors de la FIT son un buen indicador, 7, 12.
- Schonborn, R. (1993). Rendimiento y desarrollo de los jugadores, 2, 1.
- Schonborn, R. (1997). La estructura del entrenamiento técnico presentada de forma diferente (I), 11, 8-10.
- Simpkin, A. (1996). Fecha de nacimiento de los mejores jugadores juniors, 10, 14.
- Treleven, J. & Miley, D. (1993). Los 100 mejores jugadores del mundo en Junio de 1993, 2, 9.
- Treleven, J. & Miley, D. (1996). El tenis profesional masculino, 10, 16.

- Treleven, J. & Miley, D. (1996). El tenis profesional masculino, 9, 12
- Treleven, J. (1994). Partidos disputados en el circuito profesional masculino en 1993 (incluyendo W.Os) 4, 3.
- Treleven, J. (1994). La clasificación de los 100 mejores jugadores y jugadoras del mundo al final de 1993, 3, 3.
- Tennis Canadá (1993). El camino hacia la élite, 2, 10-11.
- Tennis Canadá (1993). La evolución del deportista de 6 a 14 años, 2, 8.
- Unierzinsky, P. (1994). Factores que afectan el rendimiento, 3, 8.
- Unierzinsky, P. (1996). Un análisis retrospectivo de ganadores del Grand Slam Junior, 9, 2.
- Van Fraayenhoven, F. (1994). Cómo crear un perfil del jugador: auto-análisis, 3, 10-11
- Zmajic, H. (1996). ¿Nacen en el mes de enero los mejores jugadores juniors?, 9, 3-4.

ENTRENAMIENTO Y ENSEÑANZA

- AAVV (1994). El informe de la comisión establece un límite mínimo de edad, 5, 11-12.
- Bernstein, B. & Giffening, E. (1996). Como utilizar “consecuencias” específicamente diseñadas para lograr un nivel de intensidad semejante al de la competición en las sesiones de entrenamiento, 9, 7.
- Brabenec, J. (1994). Cómo organizar sesiones de entrenamiento eficientes, 5, 1-2
- Brabenec, J. (1994). Cómo juegan los mejores jugadores del mundo, 5, 2-3
- Brabenec, J. (1994). Cómo enseñar buenos hábitos, 3, 9.
- Dent, P. & Goodall, J. (1996). Cómo crear un entorno favorable para el rendimiento y la obtención de resultados, 10, 9-10.
- Dent, P. (1996). Ejercicios de rendimiento, 10, 10-12.
- Granitto, G. (1997). Cómo realizar un camp para juniors, 11, 14.
- Kopsic, D. & Segal, F. (1996). Desarrollo del entrenamiento en jugadoras de tenis, 9, 5-6.
- Molina, I. (1995). El sistema de entrenamiento integral, 7, 1.
- O’Connell, D. (1995). El test de 400 puntos, 7, 7-9.
- Piza, J.M., Riba, A. & Crespo, M. (1997). Consejos para capitanes de equipos, 11, 3-4
- Schonborn, R. (1994). El entrenamiento moderno en el tenis, 4, 1-3.
- Stojan, S. (1996). De promesa a campeón: la función del entrenador, 9, 14-15.
- Tennis Canadá (1993). Cómo saber la jerga del tenis. 1, 9
- Zlesak, F. (1994). Aproximación sistemática a la enseñanza del tenis, 3, 1-2.

LIBROS Y VIDEOS RECOMENDADOS

Estimulación y desarrollo en la iniciación al tenis

Federación de Tenis de Chile

Libro de 104 páginas en el que se explica la importancia de introducir el tenis en los colegios a través del pre-tenis y del mini-tenis, el juego en la iniciación deportiva, la planificación y programación de actividades, el rol del profesor, la organización de la clase, el desarrollo evolutivo y la organización motora del niño, el aprendizaje de los golpes básicos, la enseñanza progresiva de la táctica y estrategia, la competición en los niños, las responsabilidades de los menores, aspectos sobre selección de talentos y consejos sobre como ser padre de un tenista.

Costo - US \$10 (más gastos de envío)

Pedidos: Carlos Avilés V. Federación de Tenis de Chile
José Joaquín Prieto # 4040 Comuna de San Miguel.
Ciudad de Santiago. Chile.

Manejar una pelota con una raqueta...en el juego del tenis

Fédération Québécoise de Tennis

Libro de 130 páginas. Guía de ayuda a maestros para que utilicen el tenis como forma de que los niños de la escuela secundaria desarrollen sus habilidades, actitudes y conocimientos. Se han llevado a cabo adaptaciones que tienen en cuenta el desarrollo psicológico de los niños así como los conceptos que han aprendido mediante otros medios de educación física.

La parte 1ª explica las bases teóricas (puntos de referencia, enfoques de planificación y enseñanza que determinan la selección de objetivos y de ejercicios. La parte 2ª, más práctica propone ejercicios y juegos clasificados por dificultad y presentados según una progresión

Más información: Fédération Québécoise de tennis
4545, av. Pierre de Coubertin, C.P. 1000, Succursale M,
Montreal, (Québec) H13R2. En inglés y francés

DÉCIMO SEMINARIO MUNDIAL PARA ENTRENADORES DE LA FIT- NOVIEMBRE 1997

La FIT se complace en anunciar que el Décimo Seminario Mundial para entrenadores de la FIT tendrá lugar en el "Continental Plaza Tennis and Beach Resort", en Puerto Vallarta, México, durante la semana que se inicia a partir del 17 de noviembre de 1997. El evento será organizado por la FIT junto con la Federación Mexicana de Tenis.

Informaciones más detalladas sobre el Seminario podrán obtenerse por intermedio de todas las Federaciones Nacionales hacia el mes de junio de 1997, pero conviene que los entrenadores interesados en participar en el Seminario anoten inmediatamente las fechas - la semana del 17 de Noviembre - en sus agendas y calendarios. Como en ocasiones anteriores, todas las inscripciones tienen que ser aprobadas y remitidas a la FIT por las Federaciones Nacionales.

Puerto Vallarta está situado en la costa del Pacífico de México. El complejo hotelero Continental Plaza, que

tiene tres hoteles distintos situados frente a la playa, cuenta con:

- Una amplia sala de conferencias
- Un total de 10 canchas de tierra batida y superficie dura para jugar al tenis al aire libre o en pista cubierta.
- Excelentes servicios hoteleros con capacidad para acoger a todos los delegados en un mismo hotel, en el que también se servirán las comidas.
- Pista de atletismo, gimnasio, saunas y jacuzzis y cinco piscinas situadas en el interior del complejo

Tras el éxito del Seminario Mundial para entrenadores de la FIT celebrado en 1995 en Barcelona, España, la Federación Internacional de Tenis, espera organizar otro Seminario Mundial en 1997 que tenga un gran éxito.



International Tennis Federation

Palliser Road Barons Court London W14 9EN

Tel: 44 171 381 8060 Fax: 44 171 381 3989/ 381 2871

E-mail: itf@itftennis.com



Designed and Printed by Wilton Wright & Son Ltd, Units 2/3, Garth Road, Morden, Surrey SM4 4LZ. Tel: 0181-330 6944 Fax: 0181-330 5816