

PREPARACION FÍSICA o CONDICIONAL EN EL TENIS

Mg. Luis Erdociaín

INTRODUCCION

El **Tenis**, como la mayoría de los deportes, requiere de una actividad motora muy compleja, que exige notablemente a los sistemas energéticos. Reflexionemos un instante. A excepción del saque, que se realiza después de una breve pausa, todas las acciones se realizan reaccionando frente a una pelota que se mueve a 100, 150 o más kilómetros por hora, que en un “único” contacto debe ser devuelta con precisión al campo contrario. Si bien las acciones son breves, los partidos se prolongan por espacio de varias horas; y si se resulta victorioso, *como premio* se continúa compitiendo en días sucesivos. Ni hablar de la carga psicológica que deben soportar esos dos gladiadores “solitarios” durante períodos muy prolongados, y que por el sistema de obtener puntos que tiene esta disciplina, el partido solamente se puede considerar ganado si se triunfa en el último tanto.

Todas las especialidades deportivas con el transcurrir del tiempo evolucionaron y progresaron. El tenis tuvo una importante transformación a través de la evolución de su entrenamiento y en la gran revolución tecnológica que se aplicó a los materiales de juego (raquetas y pelotas). La mayoría de los jugadores aceptan que las exigencias físicas de este deporte son tales que no es posible dar su mejor rendimiento si su forma física no es la adecuada y no cuentan con un gran nivel técnico.

Con este objetivo se elaboran programas específicos de entrenamiento cuyos beneficios son fácilmente reconocidos:

- Mayor velocidad de desplazamiento y agilidad
- Mantener el ritmo secuencial e intensivo en la ejecución de golpes en series largas (entrenamiento)
- Mejorar la potencia para impactar más fuerte la bola, cuando es necesario.
- Resistir con la misma intensidad los partidos, aunque sean largos y duros.
- Mantener el poder de concentración y tensión el mayor tiempo posible.
- Prevenir las lesiones y recuperarse con más facilidad.

EL TENIS HOY

El tenis actual presenta las siguientes características:

- El tenis es un deporte donde predomina el **trabajo intermitente**. Entre cada punto que se juega se produce una pausa que puede durar hasta **25''** y que cada dos games se cuenta con un tiempo de descanso de **1' 25''**.
- Si evaluamos el **trabajo de piernas**, observamos que el jugador está mucho tiempo en movimiento. Esto nos conlleva a concluir que la cualidad más importante para desarrollar será **la resistencia**, tanto aeróbica como anaeróbica, y como complemento fundamental la **fuerza-velocidad y la velocidad-resistencia**.

- Si analizamos la actividad de **los brazos**, observamos una sumatoria de esfuerzos explosivos, lo que nos indica que la cualidad más importante a trabajar será **la fuerza-velocidad**, y correlativamente debido a que los mismos se suceden con pequeñas interrupciones a lo largo de todo el partido (que puede durar dos horas o más): **la resistencia a la fuerza explosiva**.
- Los **desplazamientos** son cortos, frecuentes y muy intensos, con cambios de orientación y sentido. Esto implica como prioritario el entrenamiento de **la velocidad de reacción y la inicial** (o de aceleración), y como complemento fundamental: los ejercicios de **coordinación y agilidad**
- La **asimetría** que caracteriza a este deporte debemos enfatizar en la etapa de formación del jugador trabajos sobre el lado inhábil, y sobre tareas de fuerza y elasticidad de **los músculos que inciden en la postura**: abdominales, espinales, pectorales, los de la espalda superior
- Lo ideal en este deporte es lograr un **buen equilibrio** en el desarrollo de las diferentes cualidades físicas.

DATOS ESTADÍSTICOS SOBRE UN PARTIDO (tiempo y cargas medias)

Tiempos / Cargas/ Velocidades	Fondos			
	Saques	Drive	Revés	Voleas
Velocidad de bola (Km / H)	200 – 80	100	80	
Velocidad raqueta (Km / H)	130 - 110	80 - 50	65 - 40	0 – 72
Fuerza bola antebrazo (Kg al impacto)	15 - 30	15	25	10 - 25

En la tabla precedente, tomada de Carlos Vila Gómez, podemos observar las magnitudes del tenis contemporáneo.

LA PREPARACIÓN FÍSICA

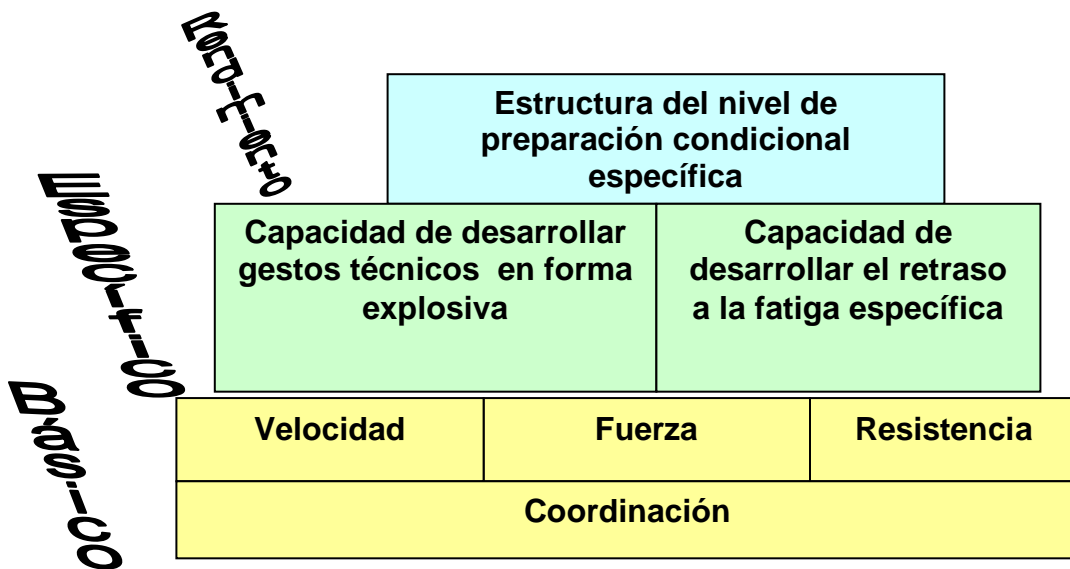
Tradicionalmente se entendía a la Preparación Física orientada al fortalecimiento de los órganos y sistemas, a la elevación de sus posibilidades funcionales y al desarrollo de las cualidades motoras (fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad y agilidad), Ozolin, 1988. Hoy lo fundamental es alcanzar el máximo rendimiento, y en ese sentido la preparación condicional debe relacionarse armónicamente con el entrenamiento técnico, táctico y psicológico.

Por ello compartimos el criterio de Verjoshanski, quién subraya que: "la unidad funcional y el complemento entre el sistema vegetativo y el aparato motor constituyen una condición importante para el aumento de la capacidad de

rendimiento en todo tipo de deportes". En ese sentido la división entre estos dos elementos de la preparación condicional, muchas veces, ha sido un error metodológico".

Concebimos a la **preparación condicional** como un sistema piramidal con los siguientes escalones o fases de preparación:

- a) **La coordinación**, como la capacidad de resolver cualquier problema motor y de mejora cuantitativamente esa cualidad.
- b) **Las cualidades básicas**. La naturaleza ha dotado al hombre de un mecanismo de coordinación, regulación y abastecimiento energético de las funciones motoras. Este sistema garantiza el éxito para de la actividad humana en condiciones normales o básicas.
- c) **Las cualidades específicas**. Al introducirse un cambio en las condiciones de vida, como lo es la actividad deportiva, se activa la función motora. En este caso, independientemente del tipo de deporte, la preparación se especializa hacia el desarrollo de la capacidad de producir esfuerzos potentes o explosivos, o hacia la resistencia (preferimos utilizar el término **retraso de la fatiga específica**)
- d) **Estructura de preparación funcional específica**. Donde se profundiza la fase de especialización funcional que esta caracterizado por la consolidación de la estructura del **estado específico de preparación condicional** del deportista



Adaptado Verjoshanski

UNA CUESTIÓN FUNDAMENTAL

Pasaremos a señalar una situación polémica que es necesario resolver.

En el nivel básico, el profesor-entrenador de tenis debe trabajar en la cancha procurando que el jugador adquiera y automatice la técnica correcta. A su vez el preparador físico debe desarrollar la base de las capacidades de fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad.

A partir del nivel específico las tareas precedentes se continúan realizando, pero, poco a poco, van dejando un mayor espacio a la especificidad tenística, que asume dos aspectos fundamentales en la preparación:

- a) Desarrollar la capacidad de realizar los gestos técnicos fundamentales en forma explosiva y con la precisión pertinente (saques, passings, drives y revés de definición)
- b) Desarrollar la capacidad de retrasar o atemperar la aparición de fatiga durante el transcurso del juego.

Estas dos tareas solo se pueden llevar a cabo con trabajos físico técnicos específicos. Es fundamental entender que no se adquiere la puesta a punto de la "explosividad tenística", sinónimo de velocidad y precisión, lanzando medicinballs, levantando pesas o realizando sprints. Eso solo se puede lograr en la cancha de tenis realizando los gestos y desplazamientos específicos, en situaciones de juego pero ... **con la dosificación y recuperación adecuada**. No haber respetado este principio produjo infinidad de lesiones en el tenis argentino, alguna de las cuales, nunca se rehabilitaron completamente, y continua siendo un peligro "potencial" de los actuales talentos.

De la misma manera no se logrará la "resistencia tenística", que como veremos más adelante es muy particular (en general resistencia a esfuerzos alácticos - desplazamientos y golpes-específicos), realizando corridas continuas o intervaladas en el campo.

En el tenis argentino, muchas veces el desarrollo de esta fase específica de la preparación, donde confluyen la condición física y la técnica, se realizó en forma disociada y sin la adecuada comunicación entre el entrenador y el preparador físico. Esto no debemos permitir que continúe sucediendo. Para ello, tanto el entrenador debe conocer más de los aspectos del desarrollo de la condición física de un deportista como el preparador físico conocer del tenis, de su cultura, de su entrenamiento y de sus requerimientos competitivos. Y por supuesto, realizar todos los esfuerzos para constituir equipos de trabajo calificados. El tenis argentinos y nuestros jugadores se lo merecen.

LA RESISTENCIA TENISTICA

OBJETIVOS DEL DESARROLLO DE LA RESISTENCIA

Se buscará el desarrollo de la resistencia con los siguientes fines:

El entrenamiento tendrá los siguientes objetivos:

1. Aumentar la capacidad de soportar las cargas de entrenamiento y competición
 - ❖ En este deporte es habitual que los deportistas entrenen 4-6 horas diarias, y a veces más tiempo.
 - ❖ Las competencias son en días continuos. En el circuito de ATP o WTA se suceden de semana en semana, poniendo realmente a prueba la resistencia de los jugadores.
2. Recuperar rápidamente entre las fases de esfuerzo
 - ❖ Los puntos duran aproximadamente 6 a 10 segundos, incluyendo desplazamientos veloces y gestos deportivos explosivos; y las pausas entre puntos, por reglamento, son de 25 segundos.

- ❖ En el reglamento vigente, cada 2 games se cambia de lado y el deportista se sienta en la silla 1' 30" (Es factible que esto cambie en el corto plazo).

MÉTODO INTERMITENTE – UN NUEVO METODO DE TRABAJO

El Dr. Argemi expresa: “El **ejercicio intermitente** implica momentos cortos de esfuerzo con o sin elemento, que rara vez alcanzan intensidades de carrera máxima. Presenta pausas que por lo menos tienen una relación entre 1:1 y 1:2 con respecto al esfuerzo, pero que si se utiliza el elemento la pausa en general supera este tipo de relación” . Este método provoca respuestas metabólicas que se diferencian a lo tradicional dentro de lo que es el esquema pedagógico de tres sistemas energéticos. (Alactásido, lactásido y aeróbico), clásicamente descriptos para deportes cíclicos. De la interrelación de las diferentes formas de reconstitución de ATP surge **un nuevo modelo** de interpretar la bioenergética en el campo deportivo. Esta forma de interpretación intenta superar las diferentes interpretaciones científicas de los esfuerzos y su aplicabilidad al entrenamiento diario.

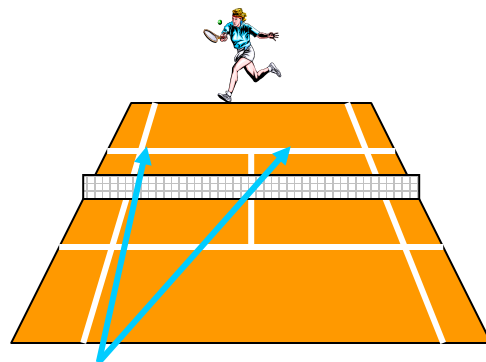
El entrenamiento de resistencia a través del método intermitente, por las características del juego de tenis, es el que muestra mayor similitud con el tipo de esfuerzos que se desarrollan durante el juego.

Elevar el pool de fosfocreatina

Las transformaciones que se producen durante todo el período de entrenamiento intermitente, donde la utilización de la fosfocreatina marca el límite máximo stady state posible de esfuerzo predominantemente aeróbico, donde sino no hay suficiente para la resíntesis de ATP se comienza a utilizar energía anaeróbica láctica (glucolisis rápida). Las adaptaciones metabólicas que se producen como consecuencia del entrenamiento intermitente aumenta los depósitos de fosfocreatina.

Advertencia

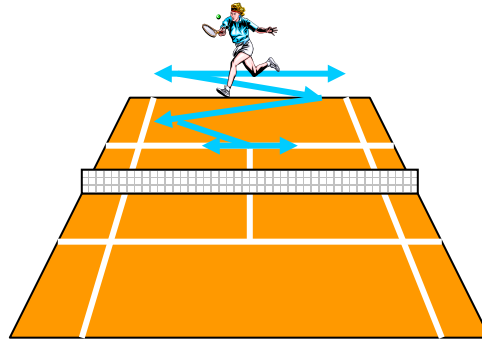
Ejemplo: Un jugador de tenis que en sus entrenamientos realiza en forma exclusiva largos peloteos con esfuerzos submáximos (sistema aeróbico), o largas sesiones de práctica de saque no se está adaptado a los requerimientos de la competición tenística, que es sinónimo de esfuerzos de corta duración, desplazamientos veloces y golpes explosivos.



Los ejercicios especiales permiten que se perfeccionen simultáneamente la capacidad física y aspectos aislados de la técnica y la táctica tenística. Se diferencian de los competitivos en que permiten una mejor dosificación de los

esfuerzos y una mayor efectividad en el perfeccionamiento de las acciones propuestas por el entrenador o en algún aspecto de la misma. Se desarrollan capacidades físicas complejas de directa correlación con las exigencias específicas de determinados golpes. Se debe coordinar su aplicación junto con los ejercicios competitivos, siendo un complemento de aquellos.

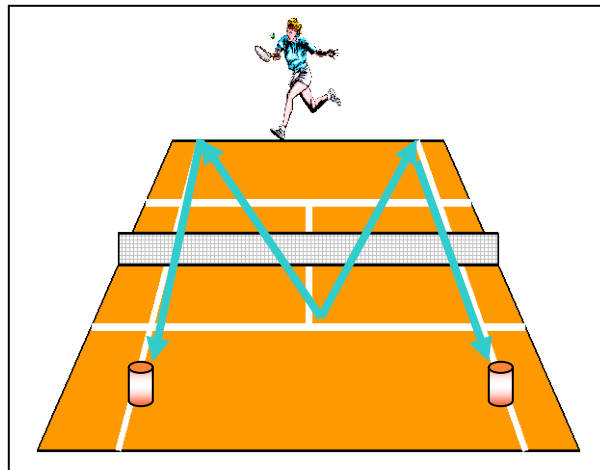
Ejemplo: Drill donde el jugador realiza dos o tres golpes desde la base (drive o revés), pega una pelota corta, sube a la red, y contesta dos voleas consecutivas



Forma de entrenamiento

El entrenamiento asume la forma de repeticiones breves (10 a 15'') con intensidades importantes, pero sin llegar a niveles máximos, seguidos de pausas breves (1-1 ó 1-2 del esfuerzo). Los niveles de lactato dependen tanto de la duración del ejercicio como de la pausa entre las repeticiones, teniendo gran variación en la relación 15/15 con respecto al 15/30, y 10/10,20/20 con respecto a 30/30 ó más. Para el tenis son recomendables esfuerzos de 10 a 15 segundos, incluyendo pausas de 15 a 25

Ejemplo Ejercicio - 7 Pelotas
Un ayudante lanza 7 pelotas forzadas a un lado y otro para que el jugador las golpee en la intersección de la línea de base y de juego de singles.
Tiempo ejercicio: 15 seg.
Pausa: 20 seg. (pasiva)
Serie: 6 ejercicios
Macropausa: 1:30"
Total series: 3-5
Eleva el pool de fosfocreatina



Los ejercicios se diseñarán con relación a las necesidades de entrenamiento técnico-técnico, utilizando los gestos, los desplazamientos y las intensidades propias del tenis actual.

El ejercicio se debe suspender cuando la calidad de las acciones o la precisión de las mismas se altere.

Se debe incluir micropausas a los efectos de regular y controlar los síntomas de fatiga.

CONCLUSIONES SOBRE EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA A TRAVES DEL METODO INTERMITENTE

Coincidimos con las conclusiones más significativas a las que arriba el Dr. Argemi con referencia al entrenamiento intermitente:

1. El trabajo intermitente, por las características del esfuerzo, es el tipo de trabajo que más se asemeja a los deportes denominados acíclicos o con pelota.
2. El trabajo intermitente nunca desarrolla intensidades máximas. En general se realiza entre el 90% y el 115% de la velocidad máxima aeróbica. (No velocidad pura). Los tiempos de recuperación son menores.
3. El elemento (pelota) exige al jugador la máxima precisión y si se supera la exigencia tolerable, el jugador automáticamente disminuye la intensidad para "acomodarse" a su necesidad técnica. Por lo que es más difícil que presente lesiones por exceso de trabajo, ya que no debe responder a las exigencias de un cronómetro (a veces demasiado para él) sino a las exigencias de su "cronómetro biológico".
4. El trabajo intermitente no solo permite sino que exige mayores volúmenes de trabajo.
5. El ejercicio intermitente requiere mayor tiempo de ejecución para desarrollar la capacidad y potencia aeróbica que el ejercicio intervalado.
6. La frecuencia cardíaca es un excelente indicador de esfuerzo para el control del ejercicio intermitente.
7. El ejercicio intermitente recluta mayor número de fibras rápidas y estimula el consumo de grasas (lipólisis).
8. La planificación de ejercicios con pelota, o trabajos de potencia (arena, trineos, vallas, aros etc.) requiere de evaluacione.

LOS PREREQUISITOS PARA EL ENTRENAMIENTO DE LA VELOCIDAD EN EL TENIS

LO MAS IMPORTANTE: LA PERCEPCIÓN, LA REACCION Y TOMADE DECISIONES

Debemos recordar que el tenis posee determinadas particularidades que exigen notablemente de la percepción y de la correlativa velocidad de reacción y gestual del jugadores. La posibilidad de llevar adelante esta actividad se explica por la capacidad calificada de la percepción específica, la adecuada automatización de la técnica y la posibilidad de anticipar las acciones (planificar movimientos de antemano).

La información con respecto al ambiente y a la situación interna del organismo esta a cargo de los **receptores**. Estos tienen la tarea de transformar los estímulos de naturaleza diferente (mecánica, luminosa, etc.) en un lenguaje codificado comprensible para el resto del sistema y de transmitirla por cable, para su elaboración. El análisis de los estímulos tiene diversas características, según la motivación que, representando la causa motriz en todas las acciones humanas, guía también el movimiento. El ojo, por ejemplo, puede ver muchas cosas simultáneamente, pero el individuo percibe sólo lo que le interesa: *no fotografía la realidad, sino más bien la interpreta*. (Voleibol, dentro del movimiento. C.Pittera- D. Riva Violetta, R. Volley, Bs. AS. 1980).

Al tenista en la preparación del golpe de derecha, le llega un inmenso número de estímulos sensorio, entre los cuales él selecciona los más importantes prescindiendo de los demás. La atención consiste en este proceso selectivo de la información necesaria para la consolidación de los programas de acción elegibles y el mantenimiento del control sobre el curso de los mismos.

Partiendo de la psicología cognitiva, la atención se define como un proceso de relación del organismo con el entorno (Lauría, 1979). Así la atención permite seleccionar la información oferente al organismo, dejando que este se oriente únicamente a determinados estímulos que superan el denominado filtro y constituyen lo que se denomina foco atencional (Wattelvel, 1967) o centro lúcido de conciencia (Lauria, 1979)

Información visual

El analizador visual juega un papel relevante en el rendimiento tenístico. Brinda información sobre el propio movimiento, de su posición frente a la futura acción del rival, con relación al móvil (pelota), con relación al espacio de juego, etc.

Indudablemente es la información prioritaria. Pensemos que la velocidad de reacción que caracteriza al tenis es la reacción al objeto en movimiento – R.O.M: -, (Matveev). Esta velocidad de reacción es la referida a un objeto (móvil) que se dirige a gran velocidad hacia el deportista y el mismo debe responder. Este tipo de reacción se optimiza a partir del nivel de concentración que el tenista tenga sobre la pelota. Tanto en este caso (información visual centralizada) como en la periférica (otros elementos de la situación de juego), la información visual es decisiva en el rendimiento deportivo, y, como lo han demostrado diferentes investigaciones, sobre el control motor.

La investigación de Solanellas y otros (Apunto, 1996) aplicando el TAIS a 430 tenista concluye que la atención preferente es la referida hacia estímulos de origen externo, y una capacidad creciente para reducir el foco de atención sobre los estímulos relevantes.

Esto se justifica dado que los deportes de precisión, de balón (pelota) o de raqueta – el tenis participa de todos estos elementos -, reclaman de forma notable el sistema visual (Ruiz Perez, C.O.E.S., Pág. 35).

La **información acústica y táctil kinestésica** aportan datos importantes para el control de los golpes. Ruiz Perez nos explica “Esta información se convierte en realimentación necesarias para los complicados procesos de comparación entre lo deseado y lo conseguido al actuar, y de este modo poder establecer circuitos de autocorrección cuando esto sea necesario (Módulo 1.2.2. COES. Pág. 33).

La importancia de lo expresado, se evidencia y se manifiesta claramente afectando a la autoestima, la seguridad, la toma de decisiones, etc., cuando el deportista no ha automatizado sus golpes con una empuñadura diferente (por ligero que sea el cambio), o no se ha adaptado suficiente a una superficie nueva (cambios de cancha de arcilla a cemento o césped, y viceversa).

Para ello el deportista debe educar y entrenar la recepción de este tipo de información, prescindiendo de las analizadas visuales, dado que los mismos no pueden (ni deben) afectar su concentración sobre la pelota, en primer lugar, y la situación de juego en segundo lugar.

LA VELOCIDAD GESTUAL

La velocidad gestual deberá entrenarse a partir de haberse alcanzado una correcta automatización de los gestos técnicos. El proceso de elaboración de una habilidad no adquirida es siempre lento, o por lo menos submáximo, aunque el deportista posea niveles de coordinación general importantes. Haber logrado la adquisición de patrones motores perfectamente automatizados garantizará de por sí una velocidad gestual de base. Al mismo tiempo ante una situación cualquiera, en la que se pone en marcha la elaboración de una decisión motriz, el tiempo de análisis también se reducirá si se cuenta con un amplio espectro de patrones motores. Intentaremos aclararlo con un ejemplo: Si una persona con un alto nivel de coordinación, pero que nunca ha jugado al fútbol, lo pone en una situación de ventaja de tres metros sobre sus defensores y enfrentando solo al arquero, seguramente perderás esa ventaja y permitirá que lleguen los defensores mientras elabora el gesto que iba a utilizar para superar al arquero. En la misma situación un jugador experimentado que tiene perfectamente automatizados los gestos para esa acción (golpeo de diferentes formas o variados tipos de gambeta no solamente le dará tiempo de hacerlo sino que será capaz de elegir de entre el repertorio de que dispone la solución más eficiente). Esto nos indica la importancia que tiene dentro de los deportes el correcto aprendizaje de los gestos y destrezas técnicas.

CARACTERISTICAS DEL ENTRENAMIENTO DE LA VELOCIDAD GESTUAL

Cualquier trabajo de velocidad gestual lleva lógicamente incluido al gesto técnico. Es imprescindible además que éste se conozca con la suficiente corrección técnica para poder pensar en desarrollar la velocidad. El trabajo no se prolongará más allá de los 6-7 segundos, de lo contrario se cuestiona que se logre la máxima velocidad de ejecución.

Analicemos la siguiente propuesta en el caso de un gesto deportivo como es el cambio de dirección en básquetbol. En un primer ejercicio, para concluir una vuelta se proponen doce cambios de dirección con un recorrido de dos largos del campo de básquetbol. Ante esta propuesta que supera ampliamente los 6 -7 segundos recomendados, el sujeto desarrollará, seguramente, la técnica concreta del cambio de dirección, que sumado a una mejora general de la velocidad puede incidir a la larga en el tiempo de ejecución del gesto. Pero dominado el gesto técnico una mejora específica en la velocidad se logrará a partir de propuestas donde se pide un máximo esfuerzo en dos acciones consecutivas que concluyen con una entrada en bandeja y una fase de recuperación hasta volver a repetirlo. El número de repeticiones tampoco puede ser muy grande.

Un recurso importante, (por ejemplo en el lanzamiento del martillo), es lo que llamamos "gesto facilitado", bien por reducción del peso del artefacto o por desarrollos menores. En este caso, el artefacto se ha sustituido por una pelota

levemente lastrada metida dentro de una red. De esta forma los giros pueden darse con la velocidad necesaria para provocar una mejora en la coordinación del gesto que le proporcione mayor velocidad con el peso completo.

La **velocidad gestual**, prácticamente, no se entrena en forma aislada, sino en combinación con el gesto deportivo o la técnica de movimiento. Pero recordemos siempre que esto es solamente **posible cuando se haya alcanzado un alto desarrollo de la técnica específica**. Su aplicación prematura afectará al desarrollo técnico sensiblemente.

Los ejercicios, o la combinación de los mismos, para desarrollar la velocidad gestual deben respetar lo siguiente:

Se deben realizar a velocidad máxima, o por lo menos submáxima.

No deben haber, o ser muy pequeñas, las cargas a movilizar (5% del peso propio).

Debe ser muy corto el tiempo de aplicación (no más de 6 segundos); con buena recuperación entre ejercicios; y con un volumen total también bajo.

Salvo una pequeña gama de ejercicios generales (saltos, desplazamientos - con giros, rotaciones, caídas -, lanzamientos, etc.), los movimientos deben respetar lo más ajustadamente posible la técnica específica e individual.

Los ejercicios, quizás ideales, son los que denominados competitivos (que utilizan los gestos y desplazamientos en la acción competitiva).

En la dosificación debemos tener en cuenta:

- Realizar **una o dos series (8-10 repeticiones)** a velocidad submáxima.

- Entrada en calor específica de los músculos y articulaciones involucradas

- Ejercicios a velocidad máxima (... o supramáxima) . Generalmente **24 a 30 repeticiones** - divididos en **4 o 6 series** -. Las pausas entre los ejercicios pueden ser de unos pocos segundos; y entre series de **2-3 minutos**.

Se debe aplicar el principio de la variabilidad de los ejercicios.

Se pueden utilizar implementes más livianos o condiciones facilitadas.

Se puede utilizar el efecto **post-acción** (donde se aprovecha la excitación remanente del SNC), usando implementes o acciones con diferente peso o carga en combinación con ejercicios en condiciones normales (La combinación más recomendable en la relación dificultad-normal es 1-2 a 1-4)

VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO

El método para alcanzar importantes logros en el desarrollo de la velocidad debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Se deben utilizar ejercicios ejecutados con intensidades altas
- b) Debe haberse realizado una adecuada preparación previa
- c) Se debe realizar en determinadas fases del ciclo anual de entrenamiento

Yuri Verchoshansky señala que se debe tener en cuenta las siguientes condiciones:

El deportista debe dominar la técnica

El deportista tiene que haber alcanzado el nivel necesario de preparación funcional para un régimen de trabajo de alta velocidad

EL TENIS Y LA FLEXIBILIDAD

La flexibilidad es **la capacidad de ejecutar movimientos con una libertad y amplitud adaptada a las articulaciones involucradas**. La flexibilidad es una condición previa básica para las ejecuciones motrices técnicamente correctas, aumentando la economía del gesto y contribuyendo a la precisión y el ritmo del mismo.

En el tenis se aplican estrictamente aquellos principios que justifican el desarrollo de esta cualidad, a saber:

La prevención de lesiones. Sabemos que éstas se producen cuando el músculo actúa en una posición que le es incómoda (ángulo superior al habitual) o cuando la articulación es excesivamente rígida o laxa, con relación a las exigencias y requerimientos de cada disciplina en particular, de tal manera que los tejidos permitan la realización de los movimientos específicos sin una excesiva resistencia por parte de éstos.

Desde el punto de vista específico en el tenis es importante la flexibilidad en:

- a) Todo el tren inferior. El “Juego de piernas” es fundamental en este deporte. Es importante tener buena flexibilidad dado que el jugador se encuentra en semi flexión (para facilitar el arranque inicial), y los movimientos son “en estampida”, hacia los laterales o adelante, hacia la red. Asimismo hay importantes acciones de deslizamiento (en canchas de tierra batida) o de frenado para adoptar la posición correcta para golpear.
- b) Los músculos de la cintura. En virtud de la acción de los músculos abdominales y de la base la espalda en la rotación que implican los habituales golpes de drive y revés; o en la flexión de tronco que se produce en el saque y el smash. Una excesiva falta de flexibilidad en los abdominales es un factor que favorece la aparición de lesiones, especialmente durante la acción muy intensa de sacar.
- c) La articulación del hombro y los músculos pectorales y deltoides anterior. Esta musculatura acortada atenta contra la amplitud de uno de los golpes fundamentales – el drive o golpe de derecha -, y favorecen la aparición de lesiones.
- d) Los tríceps. Por su participación en la extensión rápida del brazo en el saque, y como “limitante” en la elevación del codo.
- e) La articulación del codo. Como punto de inflexión donde se apoyan toda la musculatura del brazo y del antebrazo.
- f) La articulación de la muñeca y la musculatura del antebrazo. Debido que sostiene el implemento de juego – la raqueta -, durante todo el tiempo; contrarresta grandes resistencias de pelotas que son enviadas a muchos km./h.

En virtud de lo manifestado, los defectos de flexibilidad en la preparación específica del tenis son los siguientes:

- a) Falta de flexibilidad en tibiales anteriores. Debido a que el jugador juega sobre la punta de los pies, en posición de “pre start”.
- b) Falta de flexibilidad en aductores. El jugador realiza muchos desplazamientos laterales, a gran velocidad, y como movimiento inicial, por lo tanto necesita una flexibilidad especial para este sector muscular.
- c) Falta de flexibilidad en cintura (grupo abdominal, paravertebrales y base de la espalda). Se realizan largas sesiones y partidos con la utilización de golpes rotatorios. La flexibilidad se deteriora sino se realiza el trabajo adecuado, atentando contra la amplitud de los golpes, la economía del movimiento y la aparición de lesiones.
- d) Falta de flexibilidad en cintura escapular. La cantidad de golpes que se realizan en competencias y partidos, especialmente del pectoral del lado hábil – que se utiliza en el golpe más usado: el drive, y en la acción violenta del saque -, obligan al trabajo exhaustivo de esta cualidad en dicho sector para favorecer la aplicación de la técnica adecuada, la economía del movimiento y la aparición de lesiones.
- e) Falta de flexibilidad en el tríceps del brazo hábil. Su acortamiento dificulta la elevación natural del codo, afectando la altura de contacto con la pelota en el saque.
- f) Falta de flexibilidad en los antebrazos. Esta cualidad se deteriora en virtud de la tonicidad que alcanza este sector muscular debido a las contracciones isométricas permanentes sobre el grip. Si bien estos músculos deben ser potentes, deben tener una adecuada flexibilidad.

Conclusión

El entrenamiento es un proceso de planificación a largo plazo. El tenístico también. Todo ese período de “tiempo y esfuerzo” debe ser pedagógico (destinado en primer lugar a formar una buena persona, en segundo lugar un buen deportista y, finalmente un buen tenista). En todos los casos a que alcance la mejor versión de si mismo. Además debe ser sistemático, planificado, revisando en todo ese proceso las cargas del entrenamiento, tanto las de desarrollo como las preventivas.

La competición es muy dura (el tenista se queda solo frente a su rival), por lo tanto debe ser progresiva, guiada, dosificada y debe tener por objetivo mejorar las competencias del niño o el joven en lo que esta aprendiendo y no los resultados en la competencia.

Se debe revisar continuamente las condiciones de vida del jugador (salud, alimentación, sueño, recuperación, presión familiar, etc.).

Finalmente el entrenamiento debe ser “placentero”. Para que ello ocurra es necesario cuidar el “clima” del campo de entrenamiento, la variaciones en la motivación del jugador y fundamentalmente que las acciones que se llevan a cabo sean “significativas” para el jugador además que para el profesor.

Los resultados en competencia deben empezar a aparecer después de los 16 años. Estadísticamente los que ocupaban los primeros lugares del ranking en Infantiles no alcanzaron esos primeros lugares en mayores.

