



Entrenamiento de la flexibilidad en jóvenes tenistas.

Daniel Berdejo y José María González.

Universidad Metropolitana de Manchester, Gran Bretaña.

RESUMEN

En el tenis el trabajo de flexibilidad es de vital importancia. Numerosas lesiones de los miembros inferiores tienen como origen una falta de flexibilidad. Es por todo ello por lo consideramos importante el trabajo de flexibilidad en jóvenes tenistas, ya que de este modo crearemos un hábito en el deportista que será muy beneficioso en la prevención de lesiones en etapas posteriores.

Palabras clave: Entrenamiento, Lesión, Elasticidad, Movilidad Articular.

Recibido: 25 de Octubre de 2010.

Aceptado: 29 de Noviembre de 2010.

Autor correspondiente: Daniel Berdejo, Universidad Metropolitana de Manchester, Gran Bretaña.

Email: daniberdejo@gmail.com

INTRODUCCIÓN

En el tenis debe trabajarse tanto la flexibilidad pasiva como la activa (Ortiz, 2004). En este deporte es de vital importancia tanto la flexibilidad residual, como la submáxima tanto para la amplitud del movimiento como para evitar posibles lesiones (Ortiz, 2004). La flexibilidad absoluta es la máxima capacidad de elongación o grado de movilidad de una articulación. Pocos deportes requieren de un desarrollo de la flexibilidad absoluta (gimnasia, natación sincronizada, patinaje artístico) y el tenis no es uno de ellos. La flexibilidad residual se refiere al nivel de flexibilidad óptimo que, sin ser el máximo, está más allá de la flexibilidad de trabajo. La flexibilidad residual adquiere su importancia en el tenis al ser pieza fundamental en la prevención de lesiones y al contribuir a que las acciones tenísticas puedan tener una perfecta expresión sin ninguna limitación en la amplitud del movimiento (cinturón escapulo-humeral para contrarrestar los efectos de la alta exigencia en el servicio). Y por último la flexibilidad de trabajo, es el nivel real para la expresión de un movimiento amplio, fluido y eficaz. Está determinada por la técnica deportiva. En ella no sólo debe manifestarse la capacidad de elongación, sino que ésta debe interactuar con el componente elástico-contráctil de la unidad músculo-ligamentosa cuando se busca un movimiento potente y ágil. La flexibilidad de trabajo, en concordancia con la flexibilidad residual son las que mayor importancia tienen en el tenis (Ortiz, 2004; Blandon 2004).

CONCEPTO DE FLEXIBILIDAD

Flexibilidad es un término que en la literatura deportiva es muy fácil de confundir o incluso tomarse como sinónimo de

elasticidad o movilidad articular lo cual puede llegar a confusiones (Ortiz, 2004).

Nosotros tomaremos las conclusiones sacadas por Ortiz (2004), en su revisión bibliográfica de términos, como las directrices a seguir:

-Flexibilidad es el deslizamiento con una apertura amplia de piernas, donde la flexibilidad residual y submáxima es de una gran importancia tanto para la amplitud del movimiento como para prevenir y evitar posibles lesiones.

-Elasticidad, se puede definir como el recobro a la posición neutra después de haber realizado un golpe al intentar devolver una bola. En esta acción, la capacidad elástica y contráctil de músculos y ligamentos es de suma importancia ya que debe hacerse un recobro dinámico y muy rápido, pues se debe volver a la posición de juego.

-Movilidad articular, es la capacidad de las articulaciones de elongación (flexibilidad) y de recobro rápido (elasticidad).

De este modo Ortiz (2004) considera que en deportes como el tenis, que requieren de acciones muy rápidas y explosivas con una gran amplitud de movimientos se necesita un desarrollo conjunto de la flexibilidad y la elasticidad, siendo la combinación de estas dos capacidades el factor que provee de movilidad (desplazamiento y retorno) a una articulación.

Evolución y metodología de entrenamiento

La flexibilidad es la única capacidad que manifiesta una regresión. Esta involución de la capacidad de flexibilidad es ampliamente conocida (Alter, 1998; Delgado et al, 1997; Vila, 1999; Ruiz Pérez, 2004) El principal objetivo al trabajarla no consiste en mejorarla, sino en procurar que la pérdida sea la menor posible. A los pocos meses de nacer es cuando se tiene máxima flexibilidad, a partir de ahí se va perdiendo hasta la pubertad. En la edad infantil la flexibilidad ocupa un desarrollo casi idéntico entre niños y niñas. Hasta los 10-11 años el deterioro de la flexibilidad es mínimo y es desde la pubertad hasta los 20-30 años cuando se acusan los mayores descensos, sobre los 30 años se vuelve a estabilizar, y a partir de aquí desciende paulatinamente dependiendo del grado de entrenamiento del individuo.

Según las fases sensibles del entrenamiento se recomienda que el trabajo de la flexibilidad debe realizarse en niños y niñas de dos a cinco veces a la semana desde los 6 a los 10 años, y a partir de aquí realizar un número de sesiones condicionado por las necesidades de cada uno. Blanco (1995) considera que la flexibilidad estática se puede trabajar desde los primeros años de vida, dada la escasa masa muscular y la elasticidad de los tendones hasta la pubertad.



Sin embargo para el trabajo de la flexibilidad dinámica considera que deberemos esperar hasta los 8 o 11-12 años en chicas y los 8 a 12-13 años en chicos, ya que se requiere de un cierto nivel de desarrollo de la fuerza y la coordinación. Vila (1999) en su análisis de la evolución de la flexibilidad en los distintos sectores de la edad considera que en la edad infantil se produce un crecimiento significativo de la movilidad articular; muchos autores citan su máximo desarrollo en la edad puberal. En edades escolares, sobre los 6 años, los niños tienen su flexibilidad intacta, pero conforme van creciendo tanto corporal como muscularmente, dicha cualidad se va deteriorando, por lo tanto es necesario trabajarla específicamente para que la pérdida sea más paulatina, a pesar de que el desarrollo de la masa muscular, como el incremento de la fuerza hacen que los componentes contráctiles de las

células musculares se acorten. Vila (1999) propone la siguiente metodología:

-Hasta los 10 años, deberá efectuarse un entrenamiento general de la movilidad.

-La movilidad es grande hasta los 10 años. Para mantener dicha cualidad se deberá efectuar un entrenamiento específico.

-Hasta las etapas júnior, no tiene que desarrollarse hasta el máximo movimiento, ya que podrían intervenir otras características de la movilidad que puedan afectar a largo plazo de una forma perjudicial o negativa.



Figura 1. Protocolo de estiramientos para tenis (Tomado de Anderson, 1984).

-Su desarrollo no es igual en los distintos sistemas articulares.

-Su entrenamiento deberá hacerse en función de la edad.

-En edades tempranas, la movilidad debe ser activa, y conforme se llega a la adolescencia y empiezan a competir, se deberá hacer ejercicios pasivos y estáticos.

-Si la movilidad es excesiva, va en perjuicio de la musculatura, por lo que se tenderá al fortalecimiento de la misma, en detrimento de la flexibilidad.

Existen muchos protocolos igualmente válidos para el entrenamiento de la flexibilidad en jóvenes tenistas, nosotros

proponemos la utilización del protocolo diseñado por Anderson (1984) para la práctica del tenis (Figura 1 & 2).

Consideramos importante en edades de formación el establecimiento de un protocolo para familiarizar al deportista con la tarea, facilitar su recordatorio y generar un hábito en el jugador muy beneficioso para etapas posteriores.

CONSECUENCIAS DE UNA FALTA DE FLEXIBILIDAD

Son muchos los autores (USTA, 2000; Le Deuff, 2003; Ortiz, 2004; Kovacs et al. 2007) que han aportado datos sobre flexibilidad en tenistas mediante la aplicación de diferentes test. Basándonos en estos resultados podemos comparar y valorar la flexibilidad de nuestros tenistas, ¿pero qué sucede si nuestros tenistas tienen una baja flexibilidad?

A pesar de lo que podamos pensar inicialmente, se ha manifestado que existe mayor incidencia de lesiones en los miembros inferiores que en los miembros superiores (Pluim et al. 2006). Además la gran mayoría de las lesiones que se producen en los miembros inferiores son provocadas por (Riewald y Ellenbecker, 2005):

-La falta de flexibilidad en los flexores de la cadera situados delante de la pelvis. Estos músculos son importantes no sólo para mantener la longitud de la zancada al correr sino que además Vad et al. (2003)



Figura 2. Protocolo de estiramientos para tenis (Tomado de Anderson, 1984).

observaron que las limitaciones en la flexibilidad de la cadera están asociadas al dolor lumbar.

-La falta de flexibilidad en los rotadores externos de la cadera. La capacidad de rotar de las caderas es importante para generar potencia, en, prácticamente, cada golpe y para conectar el tren inferior con el tren superior.

-La falta de flexibilidad en los isquiotibiales y cuádriceps. Su flexibilidad es necesaria para moverse eficazmente, mantener el pico de fuerza de los músculos que la generan, y prevenir lesiones en las piernas y en el área lumbar.

Ortiz (2004) complementa todo lo anterior explicando como "las famosas y dolorosas pubalgias generadas por grandes tensiones y descompensaciones musculares en las cadenas cinéticas musculares conformadas por abdominales, aductores e isquiotibiales que tienen como resultado final desgarrar e inflamaciones en los tendones y ligamentos que convergen en la parte inferior del hueso ilíaco o pubis". La desigualdad de fuerzas y flexibilidad existente en los miembros inferiores, entre los extensores de la rodilla (cuádriceps) y los flexores de la misma (isquiotibiales), aparte de impedir una óptima manifestación de la velocidad de desplazamiento, conduce a los conocidos "tirones" o contracturas así como a problemas en la articulación de la rodilla. En tenis, el jugador realiza la mayor parte de sus movimientos en posición de semi-flexión de rodillas, recargando en gran medida la musculatura del cuádriceps, lo cual conlleva, a su vez, a un desplazamiento forzoso de la rótula. En este caso, los isquiotibiales son los encargados de llevar a cabo la difícil labor de estabilizar la rodilla, la cual es insegura y frágil cuando el sujeto se encuentra en esta postura. Una pésima relación de fuerzas y flexibilidad cuádriceps/isquiotibiales en las piernas del jugador es la principal causa de los problemas rotulianos y de ligamentos de la rodilla (Ortiz, 2004).

Tal y como dice Ruíz-Cotorro (1996) "los estiramientos y las plantillas de descarga suelen solucionar muchas de las lesiones de miembros inferiores" producidas en el tenis (fascitis plantares, lesiones ligamentosas de tobillo, lesiones meniscales o patologías rotulianas, acortamiento de isquiotibiales...).

Busquets (1999), citado por Ortiz (2004), dedica una extensa lista de consecuencias peligrosas derivadas de unos isquiotibiales faltos de flexibilidad: ascenso de la espina ilíaca anteroposterior, gran extensión en el recto anterior, tendinitis en la rodilla y rotación de la misma con comprensión en los meniscos, alargamiento de los aductores (contracturas, tendinitis), alargamiento del ligamento mayor sacrociático (ciatalgia), lordosis lumbar (lumbociatalgia), tensiones del cuadrado lumbar y del psoas, con final en pubalgia.

CONCLUSIONES

La flexibilidad siempre ha sido la gran olvidada en las sesiones de entrenamiento. Desde aquí hemos querido manifestar su gran importancia en la prevención de lesiones y su imprescindible inclusión en las sesiones de entrenamiento de jóvenes tenistas. Ya que consideramos muy importante destacar que desde nuestro punto de vista uno de los pilares básicos del trabajo de preparación física en categorías base o de formación debería centrarse en la flexibilidad. De este modo, favoreceríamos la creación de buenos hábitos deportivos, como es la realización de estiramientos.

REFERENCIAS

- Alter, M. J. (1998): Sport stretch. Champaign. Human Kinetics.
- Anderson, B. (1984): Cómo rejuvenecer el cuerpo estirándose. California. Integral.
- Blanco, A. (1995): 1000 ejercicios de preparación física. Barcelona. Paidotribo.
- Blandon, J. A. (2004): Entrenamiento de las capacidades físicas en el tenis de campo. International Tennis Federation Coaching.
- Delgado Fernández, M.; Gutiérrez Sainz, A. y Castillo Garzón, M. J. (1997): Entrenamiento físico-deportivo y alimentación de la infancia a la edad adulta. Barcelona. Paidotribo.
- Kovacs, M. S.; Pritchett, R.; Wickwire, P. J.; Green, J. M. y Bishop, P. (2007): Physical performance changes after unsupervised training during the autumn/spring semester break in competitive tennis players. Br J Sports Med 41:705-710. <https://doi.org/10.1136/bjism.2007.035436>
- Le Deuff, H. (2003): El entrenamiento físico del jugador de tenis. Barcelona. Paidotribo.
- Ortiz, R. H. (2004): Tenis: potencia, velocidad y movilidad. Zaragoza. Inde.
- Pluim, B. M.; Staal, J. B.; Windler, G. E. y Jayanthi, N. (2006): Tennis injuries: occurrence, aetiology, and prevention. Br J Sports Med. 40:415-423. <https://doi.org/10.1136/bjism.2005.023184>

- Riewald, S. y Ellenbecker, T. (2005): The unbalanced tennis player. ITF Coaching and Sport Science Review. Dec; 37.
- Ruiz-Cotorro, A. (1996): Patología traumática del tenista. Revista Apunts: Educación Física y Deportes. Monográfico de Tenis, 44-45 (2º-3er Trimestre):106-111.
- Ruiz Pérez, L. M. (2004): Desarrollo motor y actividades físicas. Madrid. Gymnos.
- United States Tennis Association (USTA) Coordinado por Roetert, P. y Ellenbecker, T. S. (2000): Preparación física completa para el tenis. Madrid. Tutor.
- Vad, V. B.; Jebe, A.; Dines, D.; Altchek, D. y Norris, B. (2003): Hip and shoulder internal rotation range of motion deficits in professional tennis players. J Sci Med Sport 6 (1):71-75. [https://doi.org/10.1016/S1440-2440\(03\)80010-5](https://doi.org/10.1016/S1440-2440(03)80010-5)
- Vila, C. (1999): Fundamentos prácticos de la preparación física en el tenis. Barcelona. Paidotribo.

CONTENIDO ITF ACADEMY RECOMENDADO (HAZ CLICK ABAJO)



Derechos de Autor (c) 2010 Daniel Berdejo y José María González.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumendelicencia](#) - [Textocompletodelalicencia](#)