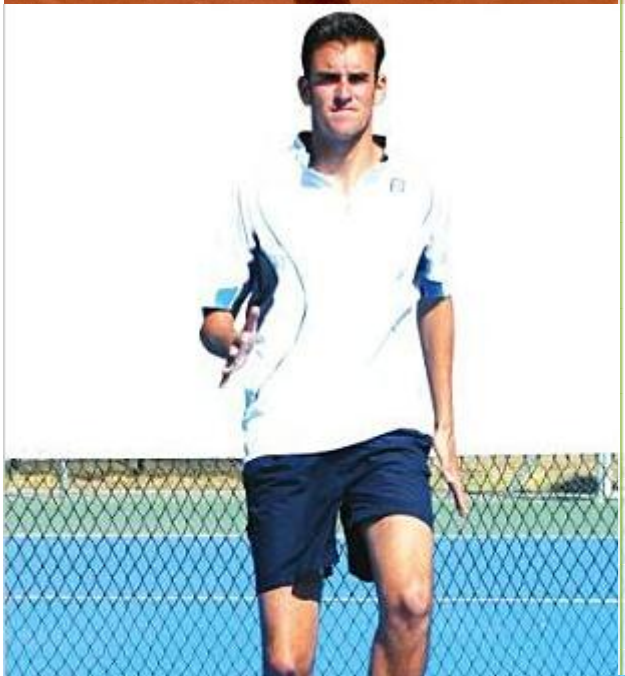


Calentamiento y Vuelta a la Calma en el tenis





Javier Alonso Álvarez



Calentamiento y Vuelta a la Calma en el tenis

Javier Alonso Álvarez
Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Universidad Miguel Hernández de Elche

Octubre 2011



ÍNDICE

EL CALENTAMIENTO	3
Calentamiento inicial	4
¿Estirar o no antes de competir? ¿Cómo y por qué?	6
Estiramientos dinámicos	7
Calentamiento específico	10
LA VUELTA A LA CALMA	11
Estiramientos estáticos	11
BIBLIOGRAFÍA	14





1. EL CALENTAMIENTO

En el tenis, la forma más común pero la menos efectiva para calentar es pelotear. Aunque este peloteo es una forma de prepararse para la sesión o el partido posterior, los jugadores que usan este método tienen tendencia a no ejercitar todos sus músculos hasta que comiencen los movimientos extremos del juego real. No calentar bien puede provocar lesiones. Este calentamiento se puede dividir en dos fases: un trabajo físico suave y los estiramientos.

El calentamiento está concebido para mejorar el rendimiento y reducir la posibilidad de lesión por medio de la movilización de la persona, tanto mental como físicamente.

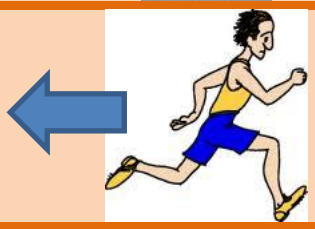
Las ventajas de un correcto calentamiento son:

1- Aumento de la temperatura corporal y de los tejidos.
2- Aumento del flujo sanguíneo a través de los músculos en actividad mediante la reducción de la viscosidad vascular.
3- Aumento del ritmo cardíaco, que preparará al sistema cardiovascular para entrar en acción.
4- Aumento en la velocidad del proceso metabólico.
5- Aumento del efecto Bohr, que facilita el intercambio de oxígeno a partir de la hemoglobina.
6- Aumento en la velocidad a la cual se transmiten los impulsos nerviosos, facilitando así los movimientos del cuerpo.
7- Aumento en la eficiencia del proceso de inervación recíproca (contracción de los músculos y relajación más rápida y eficientemente).
8- Aumentos en la capacidad para el trabajo físico.
9- Disminución de la viscosidad del tejido conectivo y de los músculos.
10- Disminución de la tensión muscular.
11- Mejora de la extensibilidad del tejido conectivo y de los músculos.
12- Mejora del rendimiento psicológico del individuo.

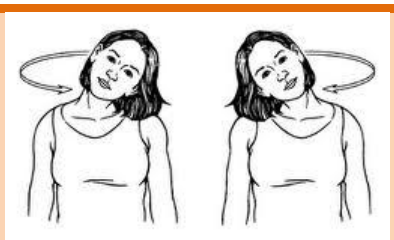


1.1. Calentamiento Inicial

El calentamiento inicial puede definirse como un conjunto de ejercicios realizados inmediatamente antes de un partido, entrenamiento o actividad física exigente que proporciona al cuerpo un período de ajuste que va del descanso al ejercicio. Éste se debe realizar antes que los estiramientos.

Trote suave (2 minutos)	
Carrera lateral Sin cruzar los pies. Mirando hacia dentro y hacia fuera de la pista. Recorrer dos veces el ancho de la pista repitiendo este ejercicio.	
Carrera lateral cruzando pies Al trote, dar un paso por delante y otro por detrás, con movimiento contrario de brazos. Variar la amplitud y la frecuencia de los pasos.	
Carrera de espaldas	
2 Progresiones Sprints en velocidad progresiva, sin llegar a la velocidad máxima.	



Movilidad Articular: Cuello De pie, realizar rotaciones suaves con la cabeza hacia ambos lados y realizar flexión y extensión.	
Movilidad Articular: Hombros De pie, realizar rotaciones suaves con los hombros hacia delante, hacia atrás, alternando…	
Movilidad Articular: Codo De pie, realizar pronaciones y supinaciones alternativas.	
Movilidad Articular: Muñecas De pie, realizar círculos sólo con las manos hacia un lado y hacia el otro.	
Movilidad Articular: Cadera De pie, con las piernas abiertas superando la altura de los hombros, describir círculos con la cadera en un sentido y luego en otro, sin mover el tronco ni bascular.	
Movilidad Articular: Rodillas De pie, con las piernas juntas, describir círculos con las rodillas en un sentido y luego en otro.	
Movilidad Articular: Tobillos De pie. con una punta del pie apoyada en el suelo, describir círculos con cada tobillo en un sentido y luego en otro.	



1.2. ¿Estirar o No Antes de Competir? ¿Cómo y Por Qué?

Los ejercicios de flexibilidad, incluidos dentro del calentamiento, son aquellos que se utilizan para aumentar la amplitud de movimiento de una articulación o de un conjunto de articulaciones, de forma progresiva y permanente. Los ejercicios de flexibilidad **siempre deberían ser precedidos por un grupo de ejercicios suaves**, puesto que el aumento de temperatura en el tejido producido por el ejercicio muscular haría que el estiramiento fuese más seguro y productivo. No obstante, el aumento de temperatura parece implicar al mismo tiempo un incremento en la extensibilidad, y esta mayor extensibilidad es una explicación plausible para el hecho de que el calentamiento previene realmente las lesiones. McHugh & Cosgrave (2010) afirman que, aunque es necesario más investigación referente a los estiramientos en la prevención de lesiones deportivas, hay algunas evidencias de que los estiramientos no previenen las lesiones por sobreuso, pero sí que reducen el riesgo de lesiones musculares agudas.

Generalmente, el entrenamiento de flexibilidad es el componente de un programa de preparación al que menos atención se presta. Algunas razones de esto son:

- Los estiramientos no hacen que quien los realiza se sienta bien.
- Los beneficios de la flexibilidad en la pista no resultan obvios para el jugador.
- La mayoría de los jugadores no tienen pautas específicas e individualizadas sobre cómo, por qué, cuándo y qué partes del cuerpo deben estirar.
- Los entrenadores ponen menos énfasis en la flexibilidad que en otros componentes de la preparación.

Antes de un partido de tenis y antes de un gran rendimiento físico se ha demostrado que se necesita tener mucha flexibilidad, y realizar un calentamiento adecuado, así como estiramientos. El tenis exige que los jugadores realicen un buen calentamiento y que lleven a cabo un entrenamiento de flexibilidad para todas las zonas del cuerpo. Tanto los jugadores de élite como los amateurs sufren lesiones en las extremidades superiores e inferiores y en el tronco.

Ya analizados los estiramientos desde el punto de vista de la salud y la prevención de las lesiones, podemos analizarlos también desde el punto de vista del rendimiento. Los estiramientos antes de un partido ¿provocan beneficios o perjuicios en el rendimiento posterior?. Los primeros estudios realizados sobre este tema observan una disminución en el rendimiento deportivo, no obstante hubo grandes lagunas en cuanto a la metodología empleada, sobre todo en las rutinas de estiramientos diseñadas, la técnica de estiramiento utilizada, etc. En este sentido, cuando se analizan las rutinas de estiramiento pre-competición diseñadas por entrenadores de todo el mundo, se observa un empleo casi monopolístico de la técnica de estiramiento estático. Baranda (2010) demuestra en un estudio que los estiramientos estáticos-activos y estáticos-pasivos previos a un sprint disminuyen el

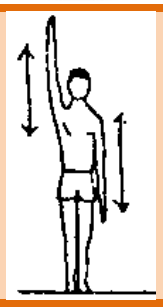
rendimiento. Una posible explicación al negativo efecto del estiramiento estático sobre el rendimiento podría estar en el descenso de la rigidez de la unidad miotendinosa. No obstante, los estudios científicos referente a los efectos producidos por los **estiramientos estáticos a largo plazo sí demuestran beneficios** interesantes sobre el rendimiento deportivo (Dadebo et al, 2004). Siguiendo con el estudio de Baranda (2010), los estiramientos dinámicos no mostraron un descenso en el rendimiento del sprint. Shellock y Prentice (1985) sugieren que la razón por la que el estiramiento dinámico puede afectar positivamente al rendimiento a corto plazo es debido a un incremento mayor de la temperatura corporal en comparación con el resto de técnicas de estiramiento, lo cual esto permite a las contracciones musculares ser más rápidas y más fuertes.

Por lo tanto, se **desaconsejan los estiramientos estáticos en el calentamiento**, y se recomienda la **realización de estiramientos dinámicos** como parte fundamental del calentamiento previo a un entrenamiento o partido, pues afecta positivamente al rendimiento contribuyendo al aumento de la temperatura corporal, la mejora de la coordinación muscular, la optimización del ciclo de estiramiento-acortamiento y el aumento del rango de movimiento.

1.3. Estiramientos Dinámicos

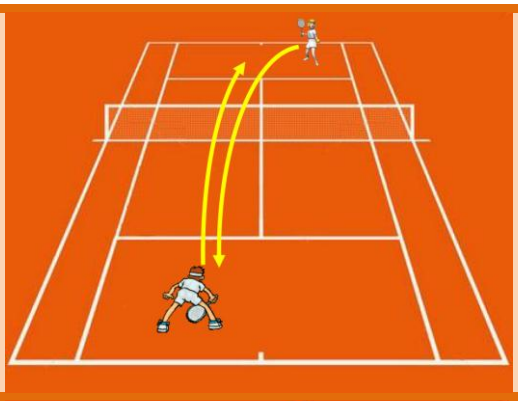
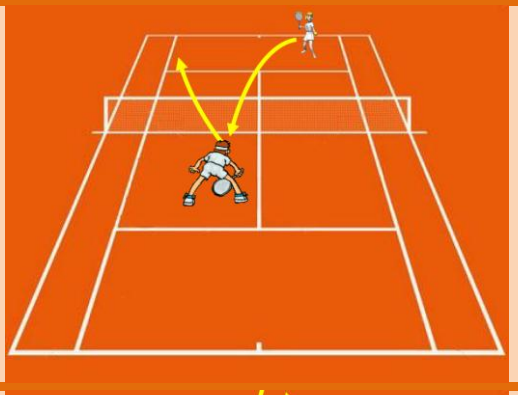
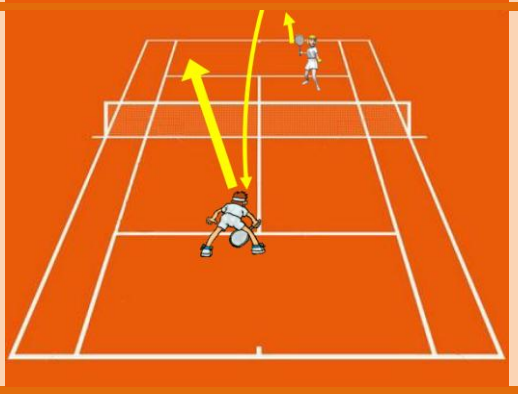
El estiramiento dinámico requiere que el músculo esté estirado moviendo la articulación en el sentido en que vaya a ser estirado y que vuelva rápidamente en la dirección en que el estiramiento desaparece. Esto se puede repetir varias veces mientras se va ganando gradualmente en rango de movilidad articular, de modo que los tejidos elegidos también se vayan elongando. El estiramiento puede ser lento, con una velocidad constante, o acelerarse hasta alcanzar una velocidad alta y decelerarse cerca del límite articular. Es el tipo de estiramiento que se debe realizar antes de un partido. No obstante, si el objetivo del estiramiento es para un entrenamiento, también se pueden realizar los estáticos.

Rotación de brazos Al tiempo que se trota, describir círculos con los brazos, de forma simultánea o alternativa, hacia delante o hacia atrás.	

Cruce de brazos Al tiempo que se trota, abducir y adducir hombros cruzando brazos a la altura del pecho y llevándolos hacia atrás variando amplitud y velocidad.	
Alternar brazos Al tiempo que se trota, flexionar y extender hombros alternativamente variando amplitud y velocidad.	
Rotación de tronco Al tiempo que se trota hacia delante, ir realizando rotaciones de tronco sobre el eje longitudinal hacia un lado y hacia el otro.	
Paso largo y torsión Caminando dar pasos al frente hasta flexionar ambas rodillas 90°. Variar y girar el tronco en sentido contrario a la rodilla que se adelanta.	
Lanzamiento lateral En el sitio y dando saltos pequeños, elevamos lateralmente una pierna, la bajamos y pasa por delante de la otra que sigue apoyada. Igual con la otra pierna. Se varía la velocidad y la amplitud.	
Lanzamiento al frente Caminando lanzar pasos al frente con una rodilla extendida y tratar de tocar la mano contraria. Realizarlo con ambas piernas.	

Contra Skipping Trotando, flexionar rápidamente una rodilla. Realizarlo con ambas rodillas alternadamente.	
Skipping Trotando, flexionar la cadera de una pierna rápidamente. Realizarlo con ambas caderas alternadamente.	
Rotación interna de cadera Trotando en zig-zag, con rodilla flexionada y en rotación externa, realizar rotaciones internas de cadera de forma alternativa con ambas piernas.	
Rotación externa de cadera Trotando en zig-zag, con rodilla flexionada, realizar aperturas de cadera de forma alternativa con ambas piernas.	

1.4. Calentamiento Específico

Golpes de fondo Peloteo con golpes de derecha y revés.	
Golpes de fondo-Voleas Uno pelotea y otro volea las bolas que recibe en la red. Cambio de rol.	
Globos-Remates Un jugador lanza globos y el otro remata. Cambio de rol.	
Servicios Alternancia de servicios por parte de un jugador y otro.	



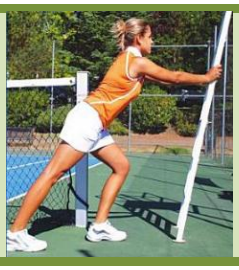
2. LA VUELTA A LA CALMA

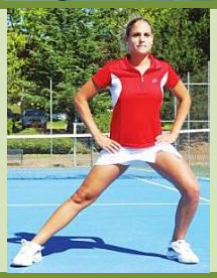
Después del entrenamiento o del partido, hay que realizar una vuelta a la calma. Ésta permite al cuerpo volver a los estados fisiológicos basales de forma gradual tras una actividad estresante como es el ejercicio. Aquí se debe incluir caminar un rato y los estiramientos estáticos.

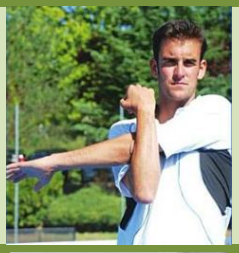
Paseo breve Andar un minuto para que disminuyan las pulsaciones gradualmente. Aprovechar para hidratarse.	

2.1. Estiramientos Estáticos

El estiramiento estático consiste en llevar la articulación al punto en el que hay una resistencia considerable debida a la tensión muscular, sin llegar al dolor. El estiramiento se mantiene en este punto 15-30 segundos hasta que se reduce la tensión, y entonces se devuelve a su posición inicial. El estiramiento estático se puede repetir unas cuantas veces (2-3 sería lo ideal). Evidencias científicas demuestran que estirar tras un entrenamiento o partido aumenta subsecuentemente el desarrollo del rango de movimiento. Además, Weldon & Hill (2003) llegan a la conclusión de que el estiramiento en la vuelta a la calma podría incrementar las capacidades de la absorción de energía en el músculo y, por tanto, reduciría el riesgo de lesiones.

Gemelos De pie, dar un paso al frente, dejar la rodilla retrasada extendida y adelantar la cadera con el tronco recto. También se puede apoyar en una pared. Realizar en ambos lados.	

Tibial anterior Desde sentado sobre los tobillos, trasladar el peso del cuerpo hacia las rodillas.	
Cuádriceps De pie, sobre el apoyo en una pierna, flexionar la contraria hasta sujetar el talón contra el glúteo. Realizar en ambos lados.	
Isquiosurales De pie, con la rodilla extendida, apoyar el talón del pie en un apoyo fijo y flexionar el tronco. Realizar en ambos lados.	
Adductores De pie, realizar un paso lateral hasta flexionar ligeramente la rodilla, manteniendo el tronco recto. Realizar en ambos lados.	
Glúteos Desde tendido supino con las rodillas flexionadas, pasar una rodilla por encima de la otra y dejar caer las piernas en ese sentido. Realizar en ambos lados.	
Psoas Ilíaco Desde de pie, dar un paso al frente hasta tener ambas rodillas en 90º y apoyar la rodilla retrasada. Adelantar la cadera con el tronco recto. También se puede añadir el presionar el talón de la pierna retrasada hacia el glúteo. Realizar en ambos lados.	

Tronco De pie, con el codo extendido, apoyar la mano en un objeto fijo a la misma altura del hombro e ir aumentando la apertura del hombro. Realizar en ambos lados.	
Posterior de la espalda Desde tendido supino con las rodillas flexionadas y cogidas por los brazos, realizar oscilaciones suaves.	
Pectoral De pie, con el codo extendido, apoyar la mano en un objeto fijo a la misma altura del hombro e ir aumentando la apertura del hombro. Realizar en ambos lados.	
Antebrazo anterior y posterior De pie, con el brazo y codo extendidos, con la muñeca flexionada y mirando al jugador, presionar la muñeca hacia atrás con la otra mano. Realizar en ambos lados. Igual pero con la muñeca extendida.	
Antebrazo anterior y posterior De pie, con el codo flexionado y la mano detrás de la cabeza, presionar del codo hacia atrás con la otra mano. Realizar en ambos lados.	
Hombro De pie, con el codo extendido cruzarlo por delante del cuerpo y presionar con el antebrazo contrario hacia el pecho. Se puede añadir estiramiento al girar la cabeza hacia el hombro que se estira. Realizar en ambos lados.	
Cabeza De pie, dejar caer la cabeza despacio a un lado y mantener. Alternar con el otro lado.	



BIBLIOGRAFÍA

1. Alter, M. J. (1998). *Los estiramientos: bases científicas y desarrollo de ejercicios*. Barcelona: Paidotribo.

2. Baranda, P. S., Ayala, F. (2010). *Efecto agudo del estiramiento sobre el sprint en jugadores de fútbol de división de honor juvenil*. International Journal of Sport Science. 18(6): 1-12.

3. Brown, J. (2004). *Tennis: steps to success*. Champaign: Human Kinetics.

4. Bryant, J. E., Bryant, J. S. (2008). *Game/set/match: A tennis guide*. USA: Thomson Wadsworth.

5. Dadebo, B., White, J., George, K. (2004). *A survey of flexibility training protocols and hamstring strains in professional football clubs in England*. British Journal of Sports Medicine. 38(4): 388-394.

6. Juhani, J. (2009). *Estiramientos terapéuticos en el deporte y en las terapias manuales*. Barcelona: Masson.

7. Le Deuff, H. (2003). *El entrenamiento físico del jugador de tenis: fisiología, entrenamientos, programación, sesiones*. Barcelona: Paidotribo.

8. McHugh, M. P., Cosgrave, C. H. (2010). *To stretch or not to stretch: the role of stretching in injury prevention and performance*. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. 20: 169-181.

9. Roetert, P., Ellenbecker, T. S. (2007). *Complete conditioning for tennis*. USA: United States Tennis Association Incorporated.

10. Subijana, C. L., Bielsa, R. (2010). *El entrenador personal de tenis*. Madrid: Pila Teleña.

11. Vila, C. (1999). *Fundamentos prácticos de la preparación física en el tenis.* Barcelona: Paidotribo.

12. Weldon, S. M., Hill, R. H. (2003). *The efficacy of stretching for prevention of exercise-related injury: a systematic review of the literature*. Manual Therapy. 8(3): 141-150.

