

Monograph

# Desarrollo de la Velocidad Lateral

David Sandler

**Palabras Clave:** entrenamiento, velocidad, velocidad lateral, deporte

Sin duda, la velocidad es fundamental para el éxito deportivo. Ahora más que nunca, el trabajo de velocidad está siendo incorporado a los programas de entrenamiento de casi todos los deportistas. Sin embargo, con frecuencia se pone énfasis en la mecánica de la velocidad lineal y olvidamos que es necesario convertir la velocidad en rendimiento deportivo.

Si bien la mecánica de la velocidad lineal es importante, el entrenamiento debería enfocarse hacia la conversión del entrenamiento básico de la velocidad en velocidad específica para el campo de juego. Para llevar a cabo esta tarea de forma efectiva, el entrenamiento debería enfocarse en las transiciones que se realizan durante el trabajo de pies y en el cambio desde el movimiento lineal hacia el movimiento lateral y viceversa. No obstante, antes de diseñar ejercicios complejos de agilidad que requieren de rápidos cambios se debería perfeccionar la mecánica básica de los movimientos laterales.

Los artículos publicados previamente en el *Performance Training Journal de la NSCA* acerca de este tema han abarcado excelentemente los aspectos referentes al entrenamiento de la mecánica de movimiento y de la velocidad básica. En base a esta información, este artículo se enfocará principalmente en el trabajo lateral de los pies y en la mecánica corporal, y además se sugerirán algunos ejercicios para el desarrollo de la velocidad y la fuerza general. Los ejercicios lineales hacen referencia a la realización de carreras hacia delante y hacia atrás con una mecánica de movimiento enfocada en el plano sagital. Los ejercicios laterales hacen referencia a movimientos realizados de un lado a otro en el plano frontal, y los ejercicios diagonales son una combinación de los dos ejercicios anteriores.

La velocidad posee diversos componentes. Además de los patrones básicos de la mecánica del movimiento relacionados con la posición de partida, la mecánica de la zancada, la recuperación de la pierna y la acción de los brazos, existen otros factores tales como la fuerza de los músculos de las piernas y caderas, y a la velocidad rotacional del tronco, caderas y tobillos. Todos estos factores, cuando son controlados y entrenados apropiadamente, mejorarán la velocidad deportiva general.

## Posición Corporal y Mecánica de los Brazos

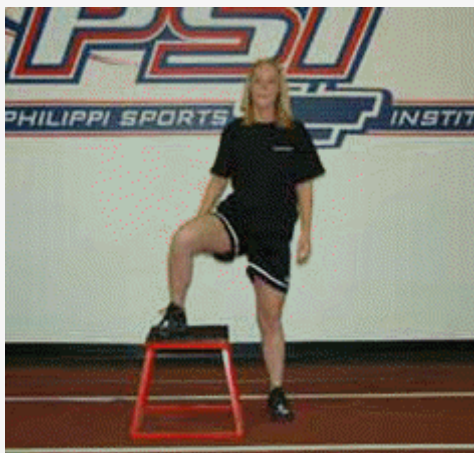
Sin entrar en detalles, es importante recordar que la mecánica para todos los movimientos es virtualmente la misma. El cuerpo debería estar en una posición específica del deporte, con el peso sobre la punta de los pies, el pecho y la cabeza erguidos y con la vista hacia el frente. La acción de los brazos debería originarse en los hombros y los brazos deberían estar en flexión a aproximadamente 90°. Durante el movimiento, los brazos deberían balancearse hacia delante y atrás en lugar de abrirse como durante una extensión de codos. Incluso en los ejercicios laterales, los brazos deberían moverse en el plano sagital y no cruzando el cuerpo.

## Ejercicios de Fuerza-Velocidad

El mantenimiento de una apropiada mecánica de la zancada es esencial. El entrenamiento con sobrecarga realizado mientras se mantiene una apropiada posición corporal incrementa la fuerza de la zancada y el rendimiento deportivo global. En circunstancias normales, y en los días en que se combinan trabajos de velocidad y fuerza, el trabajo de velocidad debería preceder al trabajo de fuerza. Sin embargo, en este caso, el entrenamiento de la fuerza-velocidad está diseñado para trabajar en la mecánica de la carrera con sobrecarga. Los siguientes cinco ejercicios están diseñados para mejorar la velocidad de carrera lateral y lineal.

## Subidas al Banco Laterales (Figuras 1 y 2)

Colocarse de pie a la derecha de un banco de 18 pulgadas de alto. Suba la pierna derecha y empuje hasta que el pie izquierdo quede a la altura del pie derecho. Lentamente descienda el pie izquierdo hasta tocar el piso y repita el movimiento hasta completar ocho repeticiones con cada pie. Una vez que se domina el ejercicio básico con una correcta posición corporal, realice el ejercicio subiendo con el pie derecho y descendiendo del otro lado también con el pie derecho, dejando el pie izquierdo sobre el banco para repetir el movimiento hacia el otro lado, continuando hasta completar ocho repeticiones con cada pierna.



**Figura 1.** Subidas al banco laterales (posición inicial)



**Figura 2.** Subidas al banco laterales (posición final)

## Estocadas en Cuclillas

En comparación con las estocadas normales, estas estocadas producen una sobrecarga ligeramente mayor sobre los cuádriceps debido a que estos están constantemente en tensión durante el movimiento. La mecánica es similar a la de las estocadas normales excepto que durante el ejercicio debe mantenerse la posición de cuclillas. Este ejercicio puede realizarse utilizando mancuernas, la barra o simplemente el peso corporal, dependiendo del estímulo de entrenamiento deseado. Alterne las piernas moviéndose hacia delante hasta completar ocho o más repeticiones con cada pierna. Este ejercicio también es efectivo si se realiza en retroceso.



**Figura 3.** Estocadas en cuclillas (posición inicial)



**Figura 4.** Estocadas en cuclillas (posición final)

### **Paso Lateral con Banda Elástica**

Colóquese en la posición específica de su deporte, con una banda elástica alrededor de sus tobillos, realice un paso lateral amplio hacia la izquierda o hacia la derecha y lleve el otro pie en la misma dirección, adoptando nuevamente la posición de partida. Mantenga la posición específica de su deporte durante todo el ejercicio. Este ejercicio no es una estocada lateral sino más bien un desplazamiento lateral en donde los pies se mueven casi pegados al piso. Los pies nunca deben estar más juntos que en la posición inicial.

### **Estocadas en Reloj**

Como el nombre lo indica, estas estocadas son realizadas como si se siguiera la figura de un reloj. En general las estocadas en reloj se realizan las posiciones de las tres, las seis, las nueve y las doce, pero se pueden emplear otros ángulos. Para este ejercicio, realice una estocada frontal, hacia las doce, y una estocada hacia atrás, hacia las seis, y utilice estocadas laterales para ir a las posiciones de las tres y las nueve. En todos los movimientos mantenga el tronco hacia la posición de las doce en lugar de rotar y realizar la estocada en forma frontal. Cuando utilice las otras "horas", por ejemplo hacia las ocho, realice una estocada diagonal hacia atrás manteniendo el tronco hacia las doce.

### **Desplazamientos Laterales con Resistencia (Figura 5)**

Colóquese en posición de desplazamiento lateral utilizando un arnés en la cintura y una banda elástica para proveer la resistencia necesaria para el ejercicio. Desplácese lateralmente unas 10-15 yardas en cada dirección asegurándose de mantener una mecánica apropiada. Si su arnés tiene la capacidad de pivotar o puede colocarse de forma que quede flojo, entonces adicione movimientos de rotación para mejorar la coordinación. Una vez que se domina el ejercicio combine

desplazamientos laterales con carreras hacia atrás o hacia delante.



**Figura 5.** Desplazamientos laterales con resistencia.

### **Ejercicios de Velocidad**

La rapidez para mover los pies es esencial y puede ser entrenada utilizando ejercicios de agilidad y equipamientos específicos para el desarrollo de la velocidad. La inclusión de movimientos que requieren de transiciones rápidas enfatiza la necesidad de que los pies se coloquen en la posición correcta antes de dar el siguiente paso. Además, hay algunos ejercicios clave que sirven de progresión entre los ejercicios de fuerza discutidos previamente y los ejercicios para la mejora de la velocidad de ejecución de la cadena cinética como un todo. Los siguientes ejercicios están diseñados para ser ejecutados a máxima velocidad una vez que se posee una correcta técnica y posición corporal.

#### **Rebotes Rápidos con Resistencia** (Figura 6)

Colóquese en posición de salto vertical con un arnés fijado a su cintura. Utilice bandas elásticas ancladas al piso o a un mini trampolín y realice 10 saltos repetidos lo más rápido posible. En lugar de buscar altura, este ejercicio fue diseñado para reducir el tiempo de contacto y mejorar la velocidad de la cadera.



### **Desplazamientos de Velocidad**

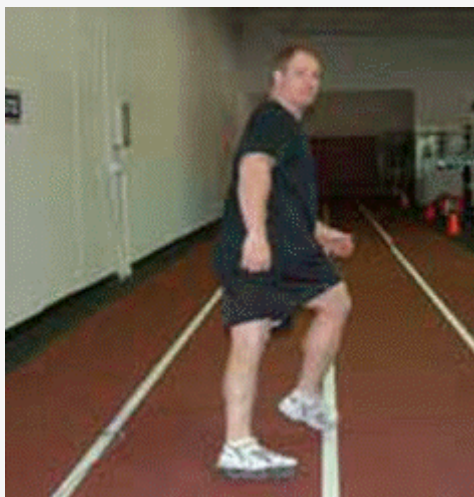
Este ejercicio está basado en los desplazamientos laterales con resistencia, solo que aquí debe eliminarse la resistencia y realizar los desplazamientos hacia un lado y hacia el otro lo más rápido posible. No hay nada mágico en este antiguo ejercicio, pero muchos atletas aun carecen de una buena mecánica lateral. Asegúrese de trabajar en la forma observando que los pies no se crucen y manténgase con el centro de gravedad bajo durante todo el movimiento. El objetivo de este ejercicio nunca debería ser mantenerse el mayor tiempo posible en el aire.

### **Pasos Cruzados con Elevación de Rodillas**

Este ejercicio se ha vuelto popular ya que mejora la fuerza y la velocidad de rotación de las caderas. Realice un paso cruzado o un paso "carioca" exagerando el cruce de las piernas elevando las rodillas (flexionando las caderas) lo más alto posible mientras cruza la pierna por delante del cuerpo. Al principio a muchos atletas les cuesta alcanzar el ritmo deseado en este ejercicio, por lo tanto practique este movimiento lentamente antes de realizarlo con velocidad.

### **Carreras Diagonales en Retroceso** (Figura 7)

Muchos entrenadores utilizan las carreras hacia atrás, pero muchos atletas no corren hacia atrás en su deporte. En cambio se mueven hacia atrás, con el cuerpo casi en posición lateral y mirando hacia delante mientras buscan un balón en el aire o se preparan para realizar un golpe, por ejemplo en el tenis. Este tipo de movimientos requieren de una buena mecánica rotatoria de la cadera y debería practicarse regularmente con los otros ejercicios para el desarrollo de la velocidad. La correcta realización de este movimiento implica mirar hacia delante mientras el cuerpo se encuentra en posición casi lateral apuntando en la dirección del movimiento. Empuje con el pie delantero, luego levántelo, rotando la cintura a la vez que simultáneamente empuja con el otro pie. La posición corporal debería ser siempre la misma, siendo la rotación solo de las caderas.



**Figura 7. Carreras diagonales en retroceso**

### **Subidas al Banco en Velocidad para los Flexores de la Cadera** (Figura 8)

Coloque uno de los pies sobre un banco, como en las subidas al banco normales. La diferencia es que en este ejercicio la pierna que queda abajo está sujeta a una banda elástica y cuyo otro extremo puede estar anclado al piso o puede ser sujetado por un ayudante. Una vez en posición, levante la pierna sujeta a la banda con la mayor fuerza y velocidad posible, flexionando la rodilla hasta que el muslo quede paralelo al banco. Lentamente descienda la pierna y baje del banco, repitiendo el ejercicio hasta completar ocho repeticiones con ambas piernas. Si se realiza este ejercicio en el día correspondiente al entrenamiento de la velocidad, se debería llevarlo a cabo luego de la entrada en calor. Si en cambio el ejercicio se realiza el día correspondiente al entrenamiento de la fuerza, el mismo podría utilizarse como entrada en calor,

o luego de la entrada en calor como un trabajo específico.

### **Haga que sus Ejercicios sean Explosivos**

Cualquiera de los ejercicios descritos previamente pueden ser realizados a máxima velocidad y en forma explosiva tanto con una carga externa como con el peso corporal. Si se ha dominado la técnica, sería conveniente progresar hacia movimientos más explosivos. Una buena forma de desarrollar la velocidad es utilizar un mecanismo de liberación en los ejercicios con resistencia.

### **Poniendo el Programa en Marcha**

Utilice los ejercicios discutidos en este artículo para mejorar primero la fuerza lateral y luego la velocidad lateral. Durante la semana de entrenamiento combine de trabajos de velocidad lateral y velocidad linear. Cada uno de los ejercicios mencionados aquí debería entrenarse como cualquier otro ejercicio de su rutina de entrenamiento. Realice tres a cuatro series de ocho a diez repeticiones. Realice pausas más largas (dos a tres minutos) cuando esté perfeccionando la técnica y luego disminuya el tiempo de pausa y aumente la velocidad de ejecución a medida que progresa. Para aquellos que están comenzando, estos ejercicios deberían realizarse luego de la entrada en calor. Para aquellos que ya se encuentran en un nivel avanzado, estos ejercicios pueden utilizarse como parte de la entrada en calor, como parte de los ejercicios de acondicionamiento o como ejercicios de práctica.

### **Acerca del Autor**

David Sandler es co propietario y presidente de Strength Pro Nutrition y de Strength Pro Inc. en Las Vegas, Nevada. El autor se encuentra completando su doctorado en la Universidad de Miami en donde ha sido entrenador asistente y entrenador en jefe de la parte de fuerza en el equipo de béisbol. David Sandler ha realizado más de 100 presentaciones a nivel nacional e internacional, es autor y co autor de 4 libros sobre entrenamiento de la fuerza y potencia y de más de 75 artículos de investigación. Ha sido consultor y consejero en el tema de entrenamiento de la fuerza y la potencia por más de 17 años, trabajando con diversas organizaciones y diversos grupos de clientes.

## **REFERENCIAS**

---

1. Cissik J (2006). Training the First Few Steps Explosively. *The Missing Link. NSCA's Performance Training Journal*, 5(2): 19 □ 22
2. Cissik J (2002). Technique and Speed Development for Running. *NSCA's Performance Training Journal*, 1(8): 18 □ 21

### **Cita Original**

David Sandler, Lateral Speed Development. *NSCA's Performance Training Journal* 6(3): 16-19