PubliCE, (PubliCE) 2005

Monograph

Desarrollo de la Fuerza y la Potencia para el Softbol, La fuerza que Dirige el Juego

Sophia Nimphius

Palabras Clave: entrenamiento de la fuerza, potencia muscular, velocidad de movimiento, lanzamientos

El nivel de competición en el softbol ha crecido significativamente en la década pasada. Esto puede atribuirse en parte a la atención internacional que obtuvo el deporte a través de su inclusión como deporte olímpico en 1996. Para ser competitivo a nivel elite, los atletas de softbol deben poner gran énfasis en el entrenamiento de la fuerza y el acondicionamiento para mejorar el nivel global de juego y de rendimiento.

Aunque este deporte es similar al béisbol en muchos aspectos, el softbol se juega en un campo de menores dimensiones. Las distancias entre las bases son de solo 60 pies en comparación con la distancia 90 pies y la distancia de lanzamiento también es más corta, entre 40 y 43 pies dependiendo de la liga. Por lo tanto el juego del softbol requiere que el atleta desarrolle repetidamente acciones rápidas y potentes en distancias cortas. Con esto en mente, el incremento de la fuerza y de la potencia puede ser la fuerza directora del éxito en un deporte cuya competitividad se incrementa constantemente.

Necesidades Específicas del Softbol

La naturaleza del softbol puede causar el desarrollo de un lado favorito o dominante. Dicho favoritismo o predominancia lateral puede ser responsable de diferencias significativas en la fuerza y la potencia entre las piernas dominante y no dominante en algunos jugadores de softbol de nivel universitario (Newton, datos no publicados 2004).

Para minimizar las chances de desarrollar un gran disbalance, el entrenamiento de la fuerza debe ser un componente clave del entrenamiento. Cambios simples en ejercicios tales como los tirones en polea o en la sentadilla pueden servir para trabajar un lado a la vez (ver Figuras 1, 2, 3 y 4), minimizando los disbalances en la fuerza. Una musculatura equilibrada le permitirá ser un jugador más versátil ya que eliminará su lado “débil” de juego y además reducirá los riesgos potenciales de lesión. Cada posición en el softbol requiere de movimientos ligeramente diferentes, tiene demandas fisiológicas diferentes, y lesiones diferentes (3).



Figura 1. *Ejemplo de tirón en polea a un brazo en las posiciones inicial.*



Figura 2. *Ejemplo de tirón en polea a un brazo en las posiciones final.*



Figura 3. *Ejemplo de sentadilla con los pies en posición de tijeras en las posiciones inicial.*



Figura 4. *Ejemplo de sentadilla con los pies en posición de tijeras en las posiciones media..*

Por lo tanto, es importante separar a los jugadores de softbol en categorías similares para la realización del análisis de necesidades de acuerdo a las posiciones específicas. Por ejemplo, los jugadores podrían ser divididos en jardineros internos, jardineros externos, receptores y lanzadores. Una vez realizada esta división por posición uno puede reconocer las ligeras diferencias en la elección de los ejercicios que pueden ayudar a incrementar la fuerza en los movimientos específicos de las diferentes posiciones. En la Tabla 1 se muestra un ejemplo de selección de ejercicios que podrían ser parte de un programa de entrenamiento general de la fuerza de acuerdo a la especificidad demandada por la posición.

Los jardineros internos dependen predominantemente de la velocidad y la agilidad en movimientos laterales. Por lo tanto, la realización de estocadas laterales en lugar de las tradicionales hacia delante podría ayudar a fortalecer los músculos más asociados con el movimiento de estos jugadores. La preocupación principal de los jardineros externos es la habilidad para llegar velozmente a un lugar y realizar lanzamientos largos y fuertes. Por lo tanto, el desarrollo de la potencia con saltos desde sentadilla y lanzamientos en press de banco es crítico, sin embargo todos los jugadores se podrían beneficiar de entrenar con movimientos balísticos tales como los saltos desde sentadilla y el press en banco. Se ha mostrado que este tipo de entrenamiento incrementa tanto la velocidad de carrera como la velocidad de lanzamiento (4).

Los receptores tienen características únicas ya que pasan una gran cantidad de tiempo agachados. La capacidad de explotar esta posición para la recepción y el lanzamiento es crucial. Por lo tanto, se puede incrementar la fuerza y la potencia en esta posición utilizando la sentadilla profunda o las cargadas de potencia (realizadas desde el suelo).

Consideraciones Específicas para los Lanzadores

Desarrollo de la "Fuerza Dirigida" en el Lanzamiento

Posiblemente, el jugador más admirado en el campo en términos de fuerza y acondicionamiento es el lanzador. En una encuesta llevada a cabo con lanzadoras de nivel universitario, 69.8% de las lanzadoras reportaron realizar el mismo entrenamiento de fuerza y acondicionamiento que el resto de su equipo de softbol. Además, esta encuesta reveló cierta información interesante en áreas clave de debilidad y/o sobreuso que derivan en lesiones. Cuando el nivel de competición pasa de la División III a la División I, se incrementa el porcentaje de lanzadoras que experimentaron lesiones (2).

En lo que respecta a el entrenamiento específico de la fuerza para los lanzadores, lo más frecuente es el fortalecimiento del tren superior, particularmente el fortalecimiento del manguito rotador, para de esta manera combatir las lesiones comunes del hombro (5). Sin embargo, para incrementar el rendimiento es extremadamente importante que los lanzadores desarrollen la potencia del tren inferior. El verdadero impulso detrás del lanzamiento es la fuerza desarrollada por las piernas durante el movimiento de molino realizado al lanzar. Cuando se diseña un programa de fuerza y acondicionamiento para lanzadores, se debería hacer énfasis en la utilización de ejercicios explosivos multiarticulares. Por ejemplo, ejercicios tales como las cargadas de potencia, los saltos desde sentadillas, y los lanzamientos en press de banco contribuyen tanto al desarrollo de la fuerza como de la potencia de un atleta. Otra área relacionada con el rendimiento que debe ser considerada es la resistencia a la potencia, o la habilidad para mantener la potencia y por lo tanto la velocidad de lanzamiento durante todo el partido. Para mejorar esta capacidad, uno podría incorporar cierto tipo de ejercitación repetitiva de velocidad/potencia.

Posición	Movimiento Asociado	Ejercicios Específicos para la Posición
Jardineros Internos	Velocidad lateral y agilidad en los cambios de dirección	Estocadas laterales, saltos desde sentadilla
Jardineros externos	Velocidad de carrera, lanzamientos largos	Saltos desde sentadilla, lanzamientos en press en banco
Receptores	Habilidad para moverse en posición de sentadilla	Sentadilla profunda, cargadas de potencia
Lanzadores	Lanzamiento de molino (habilidad para realizar movimientos potentes y repetitivos con el tren inferior)	Cargadas colgantes, saltos desde sentadilla

Tabla 1. *Ejemplo de los movimientos específicos de las posiciones y ejercicios con patrones de movimiento similares para fortalecer los músculos específicos.*

Por ejemplo sprints repetidos de corta distancia con un conciente trabajo – pausa de 2:1 y 3:1 tal que permita incrementos tanto en la capacidad aeróbica como anaeróbica (1), lo cual es crucial para el éxito de los lanzadores. En la Tabla 2 puede hallarse un ejemplo de un programa de entrenamiento diseñado para aquellos lanzadores que desean incrementar la resistencia a la potencia. Este programa está diseñado para utilizar una rango ligeramente diferente de series y repeticiones durante la realización de ejercicios balísticos tales como los saltos desde sentadilla y los lanzamientos en press en banco, en un esfuerzo por enfatizar la realización de múltiples tandas con producción pico de potencia, tal como lo necesita un lanzador. El resto del programa esta diseñado para incrementar la fuerza de los grupos musculares principales a la vez que se utilizan ejercicios tales como el tirón de polea a un brazo (Figura 1), y la sentadilla con los pies en posición de tijera (Figura 2) para mantener el equilibrio entre ambos lados del cuerpo. Además del entrenamiento de la fuerza, se sugiere realizar dos sesiones de entrenamiento fraccionado utilizando carreras, llevado a cabo en días diferentes a los días que se realiza el entrenamiento de la fuerza. A medida que se incrementa la condición física, la duración de estas sesiones puede incrementarse, sin embargo, es importante que la duración de las sesiones esté de acuerdo con sus capacidades. Esto significa que si el tiempo total se incrementa muy rápido, no le permitirá trabajar a niveles cercanos a la velocidad máxima, lo cual es la clave para el desarrollo de la resistencia a la potencia o capacidad anaeróbica. Por lo tanto, siempre trate de monitorear la declinación en la velocidad o en la potencia a lo largo de la sesión, además del índice de trabajo – pausa. Por ejemplo, registre la distancia cubierta durante una porción de la carrera en los trabajos fraccionados, o si la distancia de sprint es estándar, registre el tiempo que tarda en completar esta distancia.

Día	Pliometría o Acondicionamiento	Ejercicio	Entrenamiento de la fuerza	
			Series	Reps.
Lunes	Ejercitaciones específicas para lanzadores	Saltos desde sentadilla (30 – 50% 1 RM)	6	2
		Lanzamientos en press en banco (30-50% 1RM)	6	2
		Sentadilla por detrás	3	6
		Flexiones de rodilla	3	6
		Remo de pie	3	6
		Tirones de polea a 1 brazo	3	6
Martes	Entrenamiento fraccionado: series de sprints de 60 pies. Cociente trabajo pausa: 3:1			
Miércoles	Pliometría: rebotes, saltos con caída, ejercicios con balones medicinales	Envión colgante	3	4
		2do tiempo de potencia	3	8
		Sentadillas con pies en posición de tijeras	3	8
		Press en banco inclinado	3	8
		Remo sentado	3	8
Jueves	Entrenamiento fraccionado: series de sprints de 20 pies. Cociente trabajo pausa: 2:1			
Viernes	Ejercitaciones específicas para lanzadores	Saltos desde sentadilla (30 – 50% 1 RM)	6	2
		Lanzamientos en press en banco (30-50% 1RM)	6	2
		Sentadilla por detrás	3	6
		Flexiones de rodilla	3	6
		Remo de pie	3	6
		Tirones de polea a 1 brazo	3	6

Tabla 2. *Ejemplo de un programa de fuerza y acondicionamiento de pre temporada para lanzadores que deseen incrementar la resistencia a la potencia.*

La sesión de ejercicios pliométricos realizada los miércoles debería ser llevada a cabo antes de la sesión de entrenamiento de la fuerza. Se pueden utilizar una gran variedad de ejercicios, sin embargo se han sugerido los rebotes (tanto con una pierna como con las dos piernas), y los saltos con caída (caer desde una plataforma de 20 a 60cm y realizar un salto vertical inmediatamente después). Además, se pueden realizar ejercicios pliométricos para el tren superior utilizando balones medicinales. Las ejercitaciones con balones medicinales pueden incluir lanzamientos con ambas manos sobre la cabeza, pases de pecho, rotaciones, así como también muchas otras variantes. Los lunes y viernes son los días reservados para que los lanzadores trabajen en ejercicios específicos tales como los “spins”, que hacen énfasis en darle a la pelota el efecto correcto de manera que los lanzadores sean efectivos durante el juego. Cuando se balancea el entrenamiento para el deporte con el entrenamiento suplementario (entrenamiento de la fuerza, fraccionado, pliometría) es muy importante permitir una buena recuperación y un buen descanso. Característicamente, la práctica del softbol se lleva a cabo durante las tardes, por lo tanto lo más apropiado sería realizar los entrenamientos suplementarios durante la mañana, para separar lo más posible ambos entrenamientos y permitir que el deportista de su máximo esfuerzo en ambas sesiones.

El entrenamiento de la fuerza y el acondicionamiento es un área en la que el atleta siempre puede trabajar y mejorar. El entrenamiento para el desarrollo de la fuerza y la potencia puede mejorar su destreza y su confianza para alcanzar un mayor nivel tanto en el bateo como en el campo. La implementación de este tipo de preparación en su entrenamiento puede verdaderamente ser la “fuerza directriz” detrás del éxito en el softbol.

REFERENCIAS

1. Fleck S (1983). Interval training: Physiological basis. *NSCA Journal, 5(5):40,57 – 63*
2. Hill JL, Humphries B, Weidner T, Newton RU (2004). Female collegiate windmill pitchers: Influences to injury incidence. *Journal of Strength and Conditioning Research., 18(3):426 – 431*
3. Kraemer WJ (1983). Exercise prescription in weight training: A needs analysis. *NSCA Journal, 5(1):64 – 65*
4. McEvoy KP, Newton RU (1998). Baseball throwing speed and base running speed: The effects of ballistic resistance training. *Journal of Strength and Conditioning Research, 12(4):216 – 221*
5. Rudolph BS, Smith AL (1999). Strength training for the windmill softball pitcher. *Strength and Conditioning Journal, 21(4):27 – 33*

Cita Original

Sophia Ninphius. Developing Strength and Power for Fastpitch Softball The Driving Force of the Game NSCA Performance Journal. Vol. 4, Nº 1. 17-20. March 2005.