

## **INGENIERIA DE MALINFORMACION – PARTE II**

**(Nota del traductor: Ingeniería de Malinformación es una columna bimensual que se publica en la página Sportivnypress, donde hacen críticas a publicaciones y libros que a priori son extraordinarios pero cuyos textos se encuentran llenos de afirmaciones falsas y malinformación al público que no domina el tema en cuestión)**

### **Entrenamiento Funcional Para El Deporte**

Mike Boyle. 2004

Human Kinetics, P.O. Box 5076 Champaign, IL 61825 – 5076

#### **La superioridad del entrenamiento funcional.**

Como la mayoría de los ejercicios del libro son de peso corporal o con muy poco peso, la conclusión es que los movimientos que son exigentes para el atleta para mantener su balance son superiores a los ejercicios tradicionales con barras.

La tabla presentada en la página 23 indica (sin sustento científico) que la sentadilla a una pierna en alguna especie de colchón es “dos escalones superior” a la sentadilla tradicional con barra. Presumiblemente, esto es porque la primera ofrece más dificultad para mantener el balance y equilibrio. Esto, por supuesto, la hace inferior para el entrenamiento deportivo y confirma la falsedad de la suposición fundamental del libro de la “superioridad del entrenamiento funcional para el deporte.” La razón es porque se gasta más atención y esfuerzo en el balance en estos tipos de ejercicios y muy poco queda para entrenar adecuadamente un atleta para desarrollar fuerza.

#### **Terapeutas físicos y entrenamiento funcional.**

Otra suposición subliminal en el libro es que de alguna manera los fisioterapeutas van comandando la “onda del futuro” en el entrenamiento de fuerza para el deporte. Este tema ocurre a menudo durante todo el libro. Si hay una afirmación profundamente ridícula que ilustra con efectividad esta idea, es la siguiente: *“La clave de la sentadilla es combinar el deseo del terapeuta de limitar el rango de movimiento de la rodilla del atleta con el deseo del entrenador de lograr que los muslos del atleta queden paralelos al piso.”* Podemos llamarle a esto “el muerto y el degollado.”

Realmente no hay necesidad de que existan los entrenadores de fuerza si los fisioterapeutas (o entrenadores de atletas) son expertos en técnica de ejercicios y entrenamiento de la fuerza. Siendo esto cierto, las universidades podrían ahorrar mucho dinero y equipamiento. Solamente tendrían que mover la sala de pesos a la clínica.

La idea de que los fisioterapeutas conocen de técnicas de ejercicio y entrenamiento es un insulto a la profesión de entrenadores de fuerza en particular y al entrenamiento atlético en general.

Para empezar, educar un atleta en un deporte desde la infancia hasta un adulto altamente calificado es un arte, no una ciencia. Cuatro o cinco años de memorizar lecturas de libros diseñados para prepararlo a una rehabilitación post quirúrgica u otras lesiones de ninguna manera forma a alguien para volverse un artista en el entrenamiento deportivo. El ejercicio terapéutico y el entrenamiento de la fuerza para el deporte no son sinónimos. No se puede captar y aprender las posibilidades del cuerpo humano en un deporte o lo complicado de cómo funciona al más alto nivel competitivo en una clase teórica o leyendo un libro.

### **Biomecánica de los ejercicios y suposiciones falsas.**

La sentadilla con una amplitud artificialmente restringida de movimiento en las extremidades inferiores:

Por alguna razón desconocida la mayoría de los ejercicios ilustrados y recomendados en el texto para las extremidades inferiores restringen artificialmente la amplitud de movimiento de estas articulaciones, aun cuando la resistencia aplicada es baja o solo eso el peso corporal del atleta.

Un caso en particular es la técnica de sentadilla (pag.: 54-58). “El atleta debe pensar en hacer sentadilla con su cuerpo de tal manera de minimizar el rango de movimiento en los tobillos y maximizar el rango de movimiento de las rodillas.” ¿Cómo? Este consejo es ilógico por dos razones: una, usted debe inclinarse hacia adelante para hacer esto aumenta el brazo de fuerza de gravedad en relación a la espina lumbar (esto es ilustrado bien en las páginas 54-58); dos, usted no “maximiza el rango de movimiento” para nada; el atleta se inclinará excesivamente y, presumiblemente, se detendrá en el “paralelo.” Se supone que las sentadillas deben fortalecer los músculos de las piernas. Como consecuencia, una sentadilla apropiada debe poner stress efectivamente en estos músculos.

“La sentadilla completa se define como una donde la parte superior del muslo está paralela al piso.” ¿Por quién? ¿Y por qué? ¿Alguien observa a los catchers de baseball haciendo sentadilla (con su propio peso) en la manera explicada en este libro? Ocurre, para los propositores de esta mala “mecanización” artificial del cuerpo humano que el movimiento natural de la articulación del tobillo, en general, y la tibia, en particular, tienen una función muy útil, especialmente en el deporte.

Más aun, enseñarle a una persona a ser consciente de restringir el movimiento de la tibia (y por supuesto, del tobillo) puede tener una transferencia negativa en atletismo, especialmente en deportes de potencia donde se involucran ejercicios con un alto grado de coordinación intermuscular, realizados a alta velocidad, y a menudo incluyendo un brusco cambio de dirección.

El unico “evento” para el cual la ilustración de la sentadilla en el libro (especialmente la figura 6.5) nos puede preparar seria la circunstancia desafortunada de uno tener que utilizar un baño publico en un pais del tercer mundo, y, para su disgusto no encontra comodidad, sino un agujero en el piso.

Otros ejercicios para las extremidades inferiores (paginas 64-65, 67-69) tambien promueven amplitud de movimiento restringida artificialmente.

Los ejercicios para isquiotibiales tambien de esa variedad de terapia (paginas 75, 77, 81, 82, 83) o modificaciones innecesarias del peso muerto a piernas rigidas (paginas 78-79). El grupo de isquiotibiales consiste en cuatro cabezas, tres de las cuales cruzan dos articulaciones. Los musculos de dos articulaciones realizan un combo de funciones, especialmente en el deporte. Como consecuencia, la hiperextension y la hiperextension a una pierna sin apoyar el pie en el piso para empujar (simulando una coneccion con el soporte) con los pies en este ejercicio no son muy utiles (La Hiperextension, Andrew Charniga, Jr. ,1982)

Otro ejemplo de una modificacion artificial es un ejercicio tal como el “peso muerto a una pierna rigida”. Uno no puede decir con real certeza que este ejercicio es una mejor alternativa al peso muerto a piernas rigidas (apoyado en ambos pies), realizado correctamente con una barra. Uno no debe fabricar un ejercicio donde la posición recuerde a un perro orinando las plantas (ejercicio #1, pag 79) para los isquiotibiales, o para la extensión de cadera (ejercicio #2, pag 107).

### **Entrenamiento del Torso.**

La seccion del entrenamiento del torso muestra un gran numero de ejercicios de sala de terapia, un gran numero de los cuales es casi excesivo; especialmente cuando usted considera que los sit ups comunes son excluidos. Tomando eso en cuenta, uno debe preguntarse por que las modificaciones de sit ups y elevaciones de rodillas colgado se han eliminado, pero se incluye un ejercicio donde uno esta parado y vibrando un pedazo de plastico? Se supone que creamos que un atleta obtendrá mas beneficios de vibrar su propio “twanger” que realizando entrenamiento abdominal o lumbar estándar.

### **Ejercicios del Levantamiento Olimpico.**

El autor hace varias remarcas positivas sobre los ejercicios del levantamiento Olimpico. Sin embargo, un consejo es erroneo. Por ejemplo, “Recuerde realizar todos los ejercicios Olimpicos desde la posicion colgado”, y, “No escuchen a los supuestos expertos que le aconsejan que debe hacer cargadas del piso.” El principal beneficio de los ejercicios del levantamiento Olimpico se deriva de largas amplitudes del movimiento involucrado. Los musculos de las extremidades inferiores, lo principales musculos para levantar, se involucran en levantar la barra del piso, brevemente se corta el impulso, y luego se reintroducen dos veces mas en una cargada de potencia o arranque de potencia. Levantar solo de colgado restringe el rango de movimiento de los musculos involucrados, disminuyendo significativamente la complejidad de su

coordinación muscular, o sea, la habilidad, y en última instancia, una buena cantidad de efecto de entrenamiento.

Presumiblemente, la razón principal por la cual la mayoría de los entrenadores no enseñan las cargadas del piso es debido al hecho de que el típico alumno de secundaria o universitario carece de la flexibilidad de tobillo, rodilla y cadera; esto hace difícil, si no imposible, asumir la posición inicial básica con los pies planos en el piso. Levantar solo de colgado no soluciona el problema. Buena movilidad articular en las extremidades inferiores deben considerarse la norma no la excepción. Uno no puede simplemente ignorarlo y hacer algo aparte para evitar lo que en realidad es un problema. Cualquier atleta que no tiene esta movilidad básica debe ser instruido para alcanzarla ya sea que el o ella intente hacer los movimientos Olímpicos o no.

Otra mala concepción muy común es que el levantamiento de pesas es como saltar con una barra y las sentadillas con salto son una “alternativa al levantamiento Olímpico”(pag 165). El punto en cuestión es que, al instante de “explotar bajo la barra”, como dicen los rusos, los pesistas saltan hacia abajo, no hacia arriba (al menos los buenos lo hacen). Similarmente a hacer los ejercicios de colgante, las sentadillas con salto son una pobre versión de las cargadas, arranques y segundos tiempos con respecto a la coordinación intermuscular, adquisición de destreza, y efecto anticipado de entrenamiento.

Tampoco creemos que el origen de aconsejar realizar los ejercicios de colgante sea para aprovechar la mayor velocidad vectorial de esa porción de los ejercicios, porque si de velocidad se trata, las mayores presiones medidas en platos de fuerza se obtienen en los pesistas en el instante de separación de la barra del piso, lo cual trabaja la cadena cinemática posterior en su totalidad, condición sine qua non para obtener velocidad en desplazamientos vectoriales y frenajes con cambio de dirección, y la obtención de fuerza es el primer paso para conseguir un posterior efecto de velocidad en los deportes.