



La mejora de
la velocidad
y la fuerza
explosiva

La musculación ha dependido siempre de la resistencia, y ha estado ubicada en una programación construida sobre la lógica de la energética.

Pensamos que es necesario invertir completamente este razonamiento (figura 25).

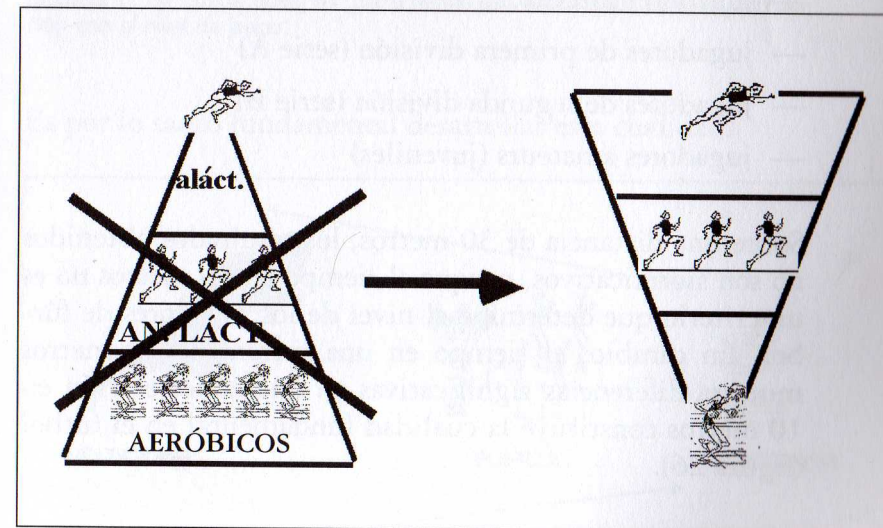


Figura 25: Proponemos invertir la "pirámide de la resistencia" para partir de los esfuerzos intensos.

La preparación física debe permitir la mejora de la eficacia de todas las acciones, como, por ejemplo, saltar más alto, acelerar más rápido. La musculación es la que permite el desarrollo de esta fuerza explosiva. Luego, es necesario tratar de aumentar la potencia y la velocidad de una acción, lo que no es fácil de obtener.

Por esto pensamos que debemos invertir la pirámide de la resistencia (figura 25): la fuerza explosiva debe ser la base de la preparación física, la resistencia debe venir después.

La importancia de la velocidad

Presentamos un estudio sobre los jugadores de diferente nivel:

- jugadores internacionales
- jugadores de primera división (serie A)
- jugadores de segunda división (serie B)
- jugadores amateurs (juveniles)

Sobre una distancia de 30 metros, los resultados obtenidos no son significativos, porque el tiempo en 30 metros no es un criterio que determine el nivel de los jugadores de fútbol. En cambio, el tiempo en una carrera de 10 metros muestra diferencias significativas ya que la aceleración en 10 metros constituye la cualidad fundamental en el fútbol (figura 26).

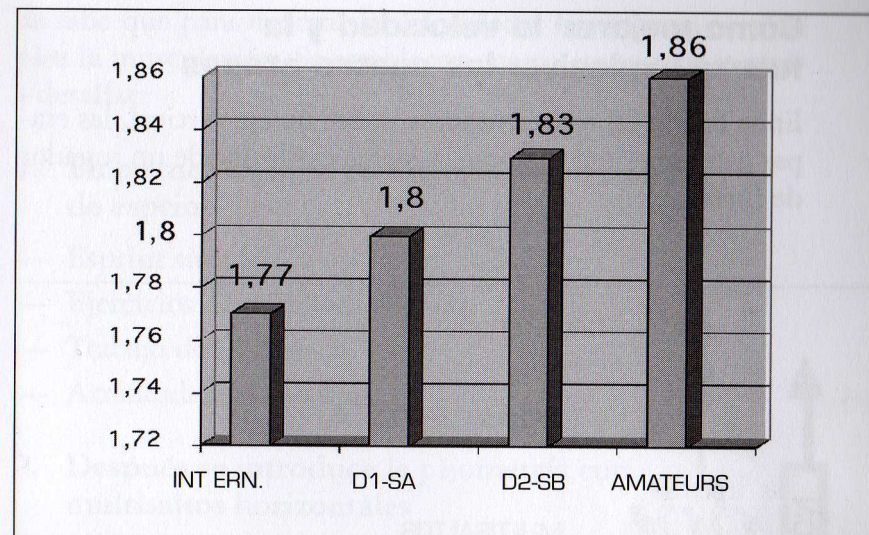


Figura 26: Resultados en una carrera de 10 metros de jugadores de fútbol de diferentes niveles (internacionales, primera división, segunda división, amateurs). Se puede observar claramente que este factor está en correlación con el nivel de juego.

Es por lo tanto fundamental desarrollar esta cualidad.

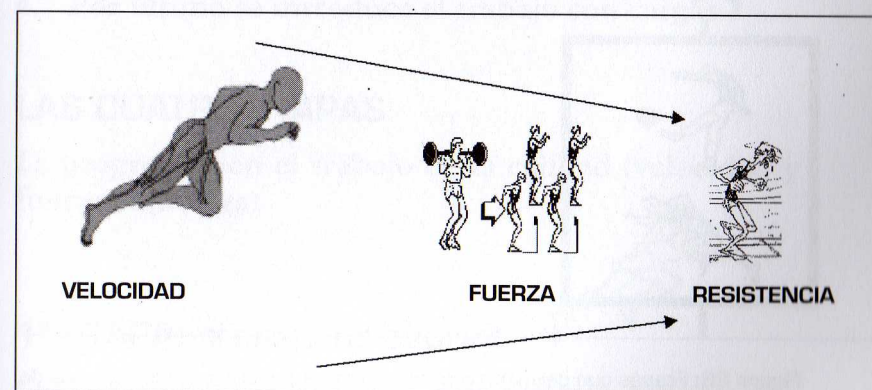


Figura 27: La prioridad de las cualidades físicas en el futbolista.

Cómo mejorar la velocidad y la fuerza explosiva: las cuatro etapas

En la figura 28 representamos, sobre un eje vertical, las etapas que permiten mejorar la fuerza explosiva de un jugador de fútbol.

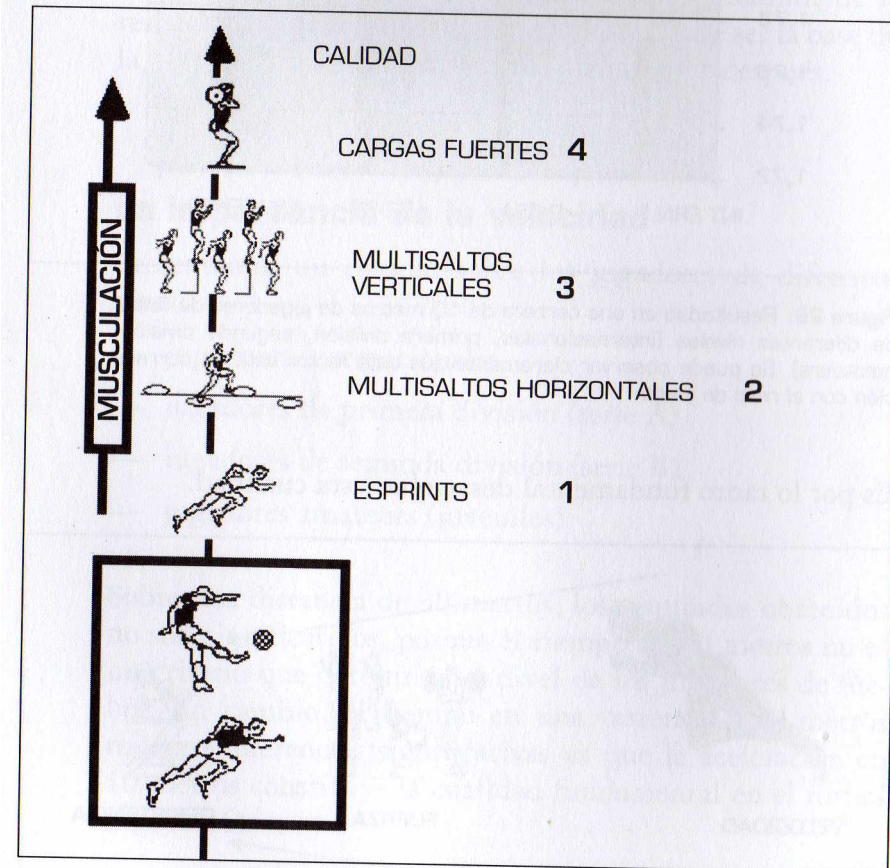


Figura 28: Etapas que permiten mejorar la fuerza explosiva de las acciones de un jugador de fútbol. Las representamos sobre un eje vertical (eje de la calidad).

Se sabe que para mejorar la velocidad y la potencia se emplea la musculación. Se establecen cuatro etapas que vamos a detallar:

1. En primer lugar se comienza con un trabajo de esprint

- Esprint simple.
- Ejercicios de posición, *skipping*.
- Trabajo de frecuencia.
- Arrancadas sobre 10 m.

2. Después se introduce la pliometría con multisaltos horizontales

Zancada con saltos, aros, cuerdas, plinton, etc.

3. Se refuerza esta pliometría con multisaltos verticales

Bancos, vallas (con pies juntos), plinton.

4. Por último se introduce el trabajo con cargas

LAS CUATRO ETAPAS

La progresión en el trabajo de la calidad (velocidad y fuerza explosiva)

1ª ETAPA: trabajo de esprint



Como veremos detalladamente más adelante, hay que empezar por el entrenamiento de la velocidad porque:



- es el menos difícil de realizar (sin material específico),
- es rápidamente eficaz,
- las sesiones son breves.

Pero, atención, la concentración en este tipo de sesión debe ser máxima porque se trata de un trabajo esencialmente del sistema nervioso.



¡ATENCIÓN! Los jugadores que no están habituados a este tipo de sesión necesitarán de 2 a 3 sesiones de preparación y de un calentamiento muscular (tipo calentamiento ruso), de lo contrario se arriesgan a lesionarse.

Se pueden distinguir cuatro niveles para la velocidad.



1. Trabajo de velocidad simple

Sobre la velocidad de 20 a 60 metros, se trata de intentar correr más rápido sin un objetivo técnico particular.

El jugador va a progresar porque se encuentra en una situación en la que puede concentrar toda su energía y sus factores nerviosos en un esfuerzo. Pero se estancará rápidamente en este trabajo, por lo que es necesario incorporar otros elementos.

2. Trabajo de colocación: tipo skipping



Procede de la cultura del esprint en atletismo. Aunque la velocidad manifestada por el jugador de fútbol es diferente de la de un atleta, hay ciertos ejercicios que son fundamentales para el entrenamiento de un jugador.

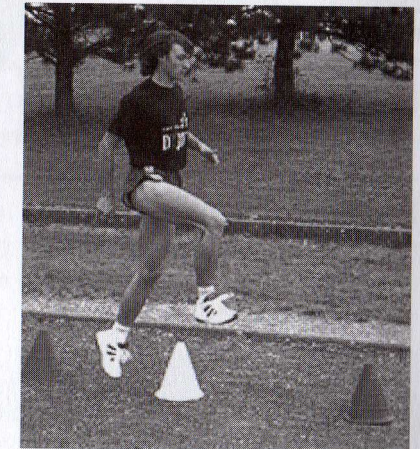


Figura 29: Los *skippings*.

Tomemos como referencia los *skippings*. Esta actitud, con todas sus variantes, es esencial para mejorar la calidad del apoyo y la buena colocación del cuerpo. Que este tipo de trabajo sea directamente eficaz en la mejora de la velocidad del jugador en distancias muy cortas no resulta evidente. Sin embargo, el jugador que tenga un apoyo más eficaz será más potente en los esfuerzos lentos y en la velocidad media (carrera de apoyo); sobre todo, su “economía de carrera” se-

rá mejor y consumirá menos energía. Este parámetro es fundamental en un partido de 90 minutos. De hecho, el 60% de los esfuerzos pertenecen a esta categoría (figura 30).

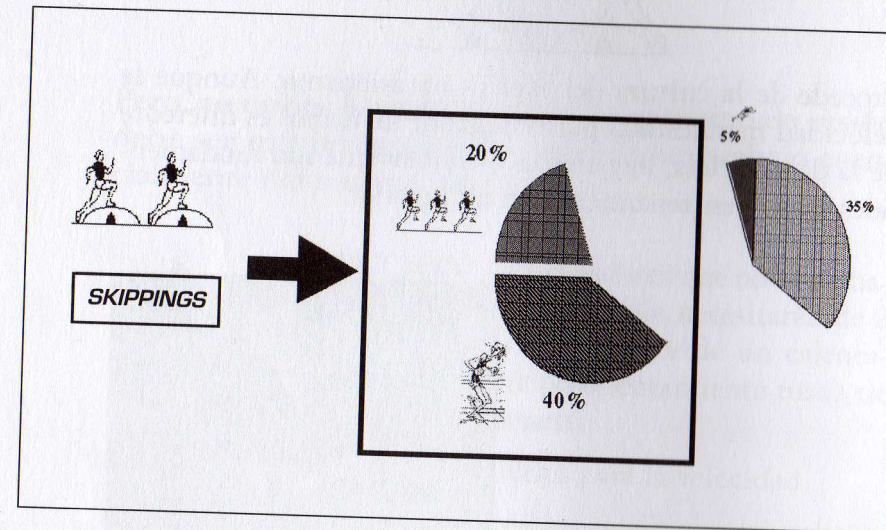


Figura 30: La influencia del trabajo de calidad del apoyo sobre los esfuerzos moderados y rápidos.

Las zapatillas *Meridian*

Se trata de una innovación para trabajar el tobillo y el pie. Las *Meridians* han sido pensadas para impedir la flexión del pie y centrar la acción en la articulación del tobillo.

Al mantener el pie rígido, las sensaciones son diferentes y las zapatillas imponen una musculación natural. Se puede trabajar sobre la planta del pie en desplazamientos (figuras 31 y 32) o efectuar *skippings* (figura 5a) o saltos.

En un estudio de Kraemer y cols. (*Journal of strength and conditioning research* 2000) se ha demostrado que el entrena-

3. Trabajo de arranque sobre 10 m



Aquí son necesarios ejercicios específicos de arranques cortos que fueren al jugador a “explotar” en la arrancada. Mostramos aquí cuatro ejemplos.

Ej. 1. Salida sentado en banco



Figura 33: Un ejercicio interesante para obligar al jugador a arrancar con un empuje rápido y completo de las piernas.

Ej. 2. Salida con salto atrás

Figura 34: Salida con salto atrás que impone una buena posición al jugador.

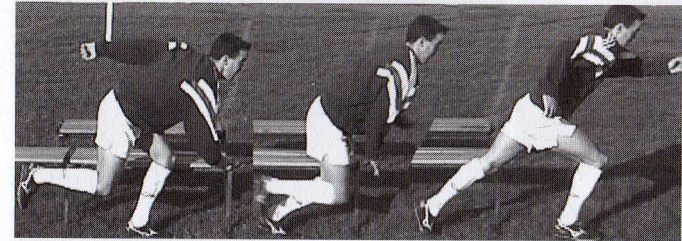
Ej. 3. Salida con apoyo en una sola pierna

Figura 35: Salida sobre una pierna para obligar a un empuje eficaz.

Ej. 4. Salida con combinación lastrada (4 kg) (Hyper G France)

Figura 36: Salida con combinación lastrada de 4 kg para mejorar la potencia sin destruir el gesto.

4. Trabajo de frecuencia

Otra posibilidad de trabajo de velocidad en el fútbol son los ejercicios de la frecuencia. He aquí dos ejemplos en la figura 37.

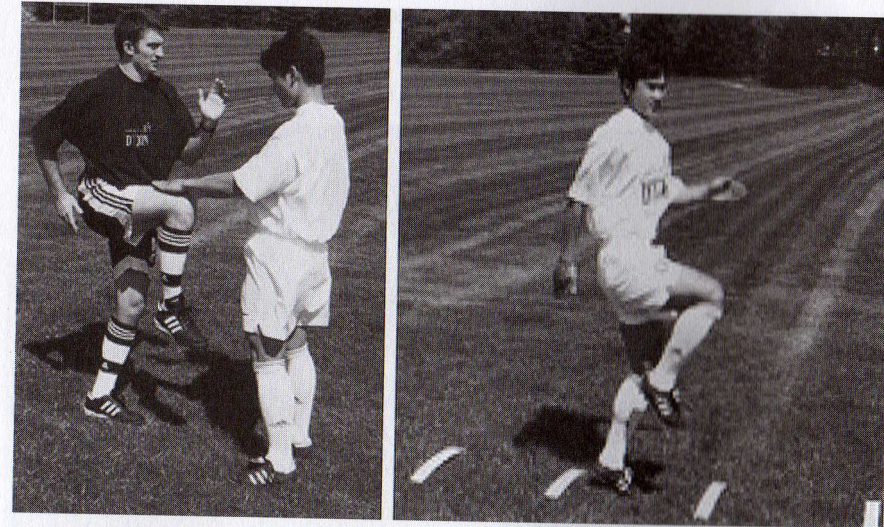
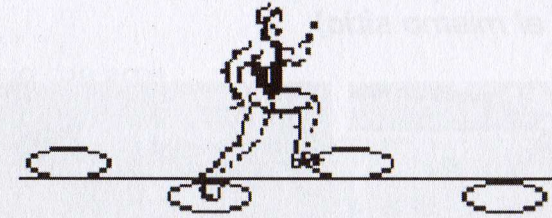


Figura 37: a) trabajo de *skippings* sobre el sitio en frecuencia máxima (las manos del compañero obligan a una amplitud de trabajo mínimo); b) trabajo de frecuencia sobre listones.

2ª ETAPA: trabajo de multisaltos horizontales

La introducción de ejercicios de saltos en el entrenamiento viene de la cultura del atletismo (de la ex URSS y de Polo-



nia en particular), especialmente del gran y extenso trabajo realizado por Bosco en Italia y de Piron en Francia.

Pero en este terreno es necesario ser muy cuidadosos con la calidad de ejecución de las situaciones propuestas.

Atención, el correcto emplazamiento de la pelvis y del tronco es fundamental en este tipo de sesión; de no ser así, el trabajo efectuado se arriesga no sólo a no ser eficaz sino incluso a ser negativo.



¡ATENCIÓN! En este tipo de trabajo es muy fácil realizar muchos saltos en una sola sesión, pero es necesario ser prudentes pues los atletas no habituados experimentarán dificultades para recuperarse.

Grosso modo, se pueden distinguir dos categorías de saltos:

- Saltos con poco desplazamiento de la pelvis sobre el apoyo (éstos son los más fáciles de ejecutar).
- Saltos con mucho desplazamiento de la pelvis.

*Los saltos con poco desplazamiento
(casi en el mismo sitio)*



Saltos con cuerda en el sitio



Saltos con cuerda con pequeños desplazamientos

Figura 38: El trabajo con cuerdas.



Figura 39: Arcos juntos, pies simultáneos.

Los saltos con gran desplazamiento

El trabajo con aros

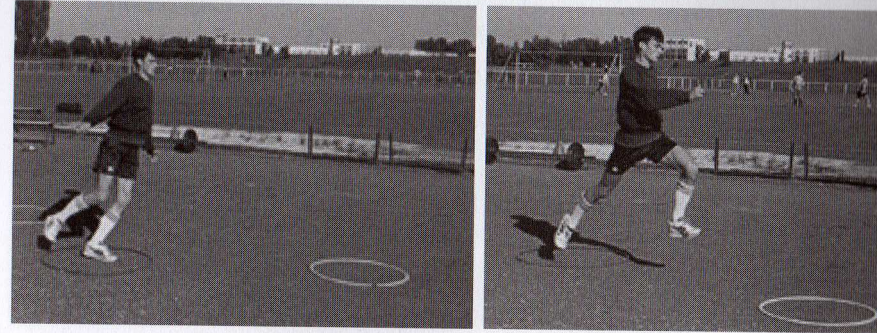


Figura 40: Trabajo con aros separados para practicar apoyos cruzados.

El trabajo con cuerdas

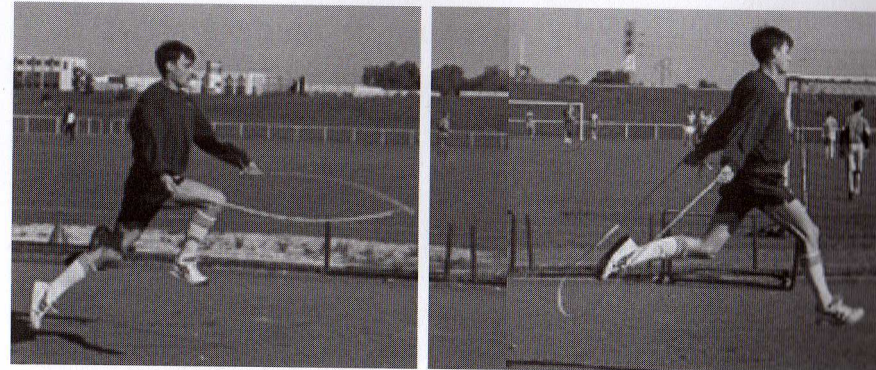


Figura 41: Se buscan las zancadas más grandes posibles en salto con cuerda.

Los plintons



Figura 42: El trabajo con plintons es interesante para "la recuperación del apoyo" en el suelo.

Las jumpsoles

Tomadas del baloncesto, las *jumpsoles* obligan al jugador a trabajar sobre el metatarso y, por tanto, sobre los gemelos. Nos parecen interesantes en fútbol. En efecto, el trabajo del tobillo constituye con frecuencia un complemento eficaz para el jugador.

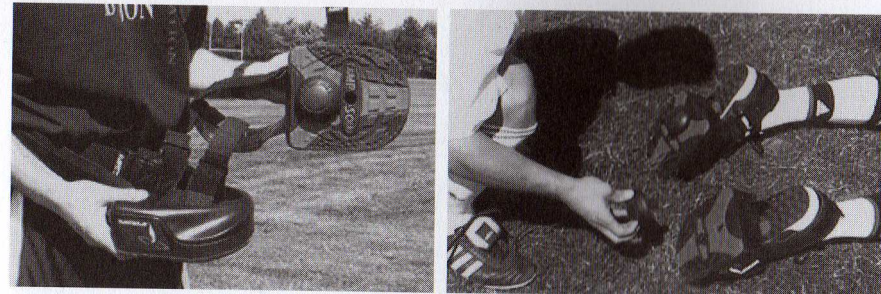


Figura 43: Las *jumpsoles* son suelas que se atan bajo las zapatillas para forzar un trabajo de tríceps. A la izquierda, las suelas; a la derecha, se puede añadir una semiesfera que ayuda a realizar un trabajo de propiocepción muy eficaz.

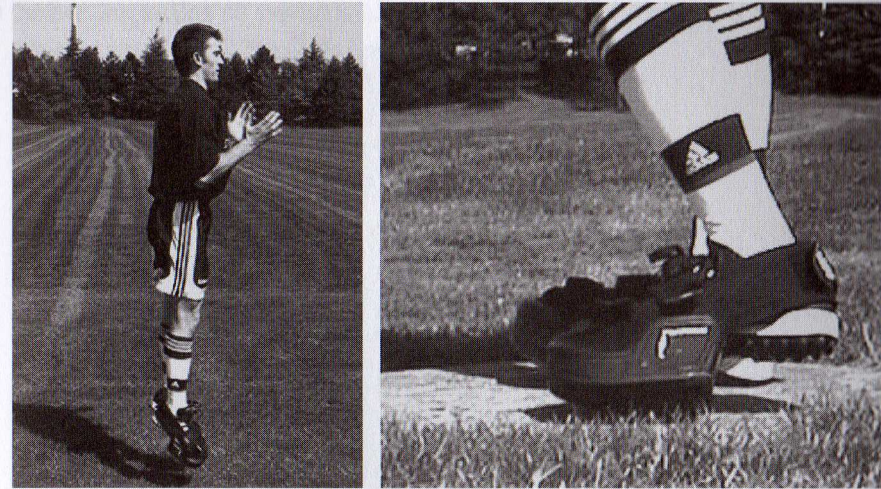
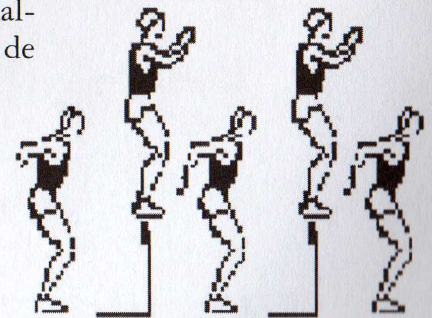


Figura 44: Las *jumpsolas*, a la izquierda, empleadas en "musculación", y a la derecha, en "propiocepción".

3ª ETAPA: trabajo de multisaltos verticales

La introducción de esta dimensión en el fútbol se debe principalmente al excelente trabajo de Bosco. Éstos son los ejercicios catalogados actualmente bajo el término de "pliometría".



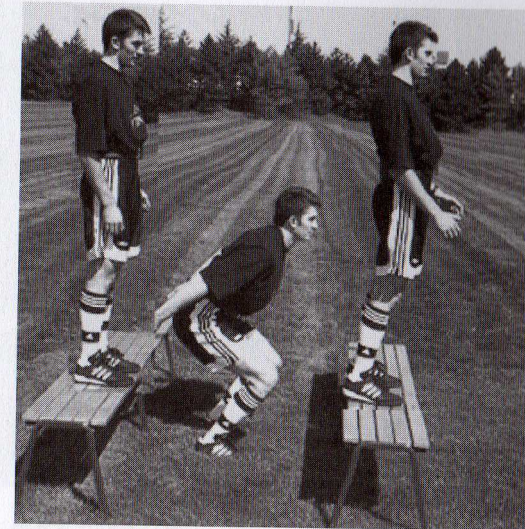


Figura 45: El banco-suelo-banco.

Se puede ilustrar esta etapa con el trabajo con banco (figura 45), y luego se pasa al trabajo con vallas (figura 46).



Figura 46: Los saltos sobre vallas.

