

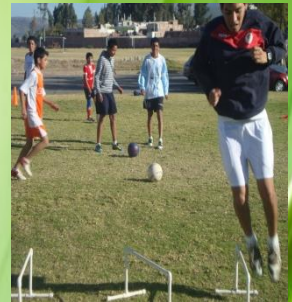


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

GUÍA METODOLÓGICA DE EJERCICIOS

FÍSICOS PARA EL DESARROLLO DE LA

FUERZA EXPLOSIVA



AUTOR:

Ramiro Sucuy

OBJETIVOS

- Diseñar y aplicar una guía metodológica de la fuerza explosiva respetando los principios del entrenamiento y las ciencias del ejercicios vinculadas al desarrollo del entrenamiento.
- Facilitar al entrenador diversos ejercicios de fuerza explosiva para que pueda ser empleado en los deportistas y en el momento apropiado.
- Proporcionar variabilidad a la planificación del entrenamiento de la fuerza explosiva para ejercitar al deportista en todas sus capacidades físicas

PRESENTACIÓN

Cuando un participante ha superado sus niveles de rendimiento humano, llega el momento en que el entrenamiento debe ir incrementando en calidad y dificultad, porque el organismo demandará adaptaciones más especializadas, de tal manera que los conceptos generales de la prescripción del entrenamiento de la velocidad, fuerza explosiva y la polimetría en primer momento, posteriormente podrá manejar los fundamentos básicos de la planificación del entrenamiento.

Conocerá los diferentes modelos de planificación, las características de cada uno y los precursores de estas teorías de racionalización del proceso del entrenamiento. Pero ante todo, usted debe advertir que en las ciencias de la cultura física nada está escrito y que las constantes investigaciones hacen que se vaya avanzando dialécticamente en la producción de conocimiento y el perfeccionamiento de las estructuras de planificación para garantizar los resultados en las contiendas deportivas en cualquier nivel que sea necesario.

Uno de los factores, a nivel físico, que más se ha estudiado en los últimos tiempos y que ha demostrado gran relevancia y utilidad en la planificación del entrenamiento de las diversas disciplinas deportivas es la fuerza; que en el fútbol se ha constituido como uno de los factores decisivos para lograr esa gran dinámica colectiva que se vislumbra en las diferentes competiciones a nivel mundial.

La fuerza es un factor determinante en casi todas las acciones humanas, de hecho no habría movimiento alguno, si no tuviéramos aunque sea un nivel mínimo de esta capacidad.

Con lo anterior no queremos desconocer la importancia de los trabajos de velocidad y resistencia, sobre todo en deportes de cooperación-oposición como el fútbol, cuyas particularidades lo enmarcan como un deporte de esfuerzos mixtos (Cometti, 2002), que requieren para su práctica de una sucesión de acciones explosivas y rápidas dentro de un período prolongado de tiempo.

Sin embargo el entrenador y el equipo técnico deben decidir el papel de la preparación física. Puesto que las cualidades principales del jugador son ante todo técnicas y tácticas; de nada serviría tener un jugador que corra los 100 metros planos en 10 segundos, u otro que posea una potencia de salto vertical muy alta, si esos mismos deportistas no saben resolver situaciones comunes de juego apoyados en sus eficiencias físicas.

El fútbol profesional Colombiano muestra hoy en día un desarrollo estructurado y sistemático en el proceso de entrenamiento acorde a la vanguardia de las nuevas teorías, y metodologías de entrenamiento mundial. En la actualidad los equipos de primera división cuentan con profesional es en áreas interdisciplinarias del conocimiento que refuerzan de forma variada y objetiva el proceso a través del cual los deportistas logran una buena forma deportiva para afrontar las competencias. No obstante esta información tan valiosa y de tanta utilidad para futuros entrenadores es reservada para unos pocos afortunados, los demás tienen que conformarse con disfrutar de los logros obtenidos por estos clubes y basarse para su trabajo en bibliografía que llega de afuera, tratando de adaptarla, de la mejor manera a las circunstancias del momento, pero todavía bajo un criterio subjetivo.

Es por esto que parece útil e importante a través del siguiente trabajo divulgar los métodos y medios más utilizados dentro de un club profesional de fútbol (Deportivo Independiente Medellín-primera división-), para desarrollar y mantener un nivel físico adecuado de las capacidades condicionales propias de este deporte y para nuestro caso específico uno de los factores más importantes para los futbolistas, la Manifestación de la Fuerza Explosiva.

GUÍA METODOLÓGICA

Métodos que se utiliza para realizar organizadamente un trabajo durante un periodo de entrenamiento para llevar planificada mente un periodo de trabajo.

EJERCICIOS DE FUERZA EXPLOSIVA SEGÚN AUTORES

Los multisaltos como medio de entrenamiento

Los multisaltos son un medio de entrenamiento de la fuerza basado en ejercicios de auto carga dirigidos a potenciar las extremidades inferiores, básicamente desarrollan los músculos extensores de las piernas (cuádriceps, tríceps sural...), consisten en repetir varias veces un mismo salto o conjunto de saltos combinados.

Fundamentalmente su entrenamiento ayuda a desarrollar y mejorar la fuerza explosiva y la fuerza rápida o veloz, aunque si el número de saltos o tiempo de ejecución (duración del ejercicio) en un mismo ejercicio es elevado (volumen) y de baja prestación (intensidad), con poca pausa entre series y ejercicios los podemos convertir en un trabajo que incidirá en la fuerza resistencia.

Según Richner (1981), “en función de una serie de variables, como por ejemplo, la intensidad, las repeticiones, la velocidad de ejecución, la pausa entre ejercicios, el objetivo final que se pretenda, etc. este tipo de entrenamiento revertirá en un tipo u otro de fuerza”¹.

¹ Richner

Tabla 1, Fuerza explosiva y rápida

Variables	Fuerza explosiva	Fuerza Rápida
Series	1- 5	1 – 5
Repeticiones	10-15	5 - 10
Duración del ejercicio	Máximo 10-12 s	Máximo 3 -6 s
Pausa / Recuperación	1 – 3 m	1 – 2 m
Intensidad	80 90 %	90 – 100%
Volumen aproximado por sesión	40 - 100	20 -60
Ejecución	Media - Alta	Elevada
Objetivo (Ejemplo)	Desarrollo el trabajo de sobrecarga (volumen)	Mejora la contracción muscular y la ejecución técnica (Intensidad)
Periodo de trabajo	Pretemporada Transición de sobrecarga	Transferencia Competición Mantenimiento

Realizado por: Ramiro Vinicio Sucuy Suarez

Aunque existe una infinita variedad de multisaltos, especialmente, combinaciones de los mismos, se pueden considerar como básicos los siguientes: **saltos a pies juntos, de pierna a pierna** (zancadas o saltos alternos) y **sobre una misma pierna** ("pata coja"). Dentro de estos podemos hacer una clasificación diferencial sobre su ejecución: los saltos **horizontales**, cuando el propósito es ganar distancia y los saltos **verticales**, cuando su finalidad es superar una altura o elevar el centro de gravedad del cuerpo, con lo cual la acción muscular suele ser más intensa.

No podemos olvidar que en la ejecución de los multisaltos participan factores psicomotrices, como la coordinación dinámica general, la coordinación pedestre, el equilibrio, etc., los cuales tienen una función primordial en la correcta ejecución del multisaltos, siendo muy importante crear una imagen motriz del multisaltos al jugador/a ya que ello evitará en especial, lesiones de tipo muscular, articular, tendinoso y ligamentoso.

Desde el punto de vista sistemático y distinguiendo entre los saltos, como ya hemos visto, entre horizontales y verticales, podemos observar que en el momento de la ejecución hay dos fases diferenciadas: la fase previa al salto y la fase de acción, las cuales resumimos sus características.

Tabla 2, Saltos horizontales y verticales

FASES	Saltos Horizontales	Saltos Verticales
Previa	Tronco agrupado y equilibrado Flexión de grandes articulaciones Peso en la parte delantera de los pies Pies paralelos y separados Brazos en la parte posterior del tronco	En los saltos verticales la fase previa es muy parecida que en los saltos horizontales, aunque el jugador / a estará menos agrupado y más concentrado en el despegue vertical de su tronco.

Acción	<p>Acción intensa de brazos hacia delante y arriba.</p> <p>Extensión completa del tronco.</p> <p>Despegue en un ángulo de 45 grados</p> <p>Pies separados y paralelos al empezar y al aterrizar.</p> <p>Flexión de las grandes articulaciones del tren inferior al aterrizar</p>	<p>Acción intensa en brazos aunque con menor amplitud que los horizontales.</p> <p>Despegue vertical en ángulos superiores a los 45 grados</p> <p>Pies separados o juntos (según ejercicio) al empezar y al aterrizar.</p> <p>Menor flexión (en general) de las grandes articulaciones del tren inferior al aterrizar, pero con un gran incremento de la reactividad contráctil</p>
--------	--	---

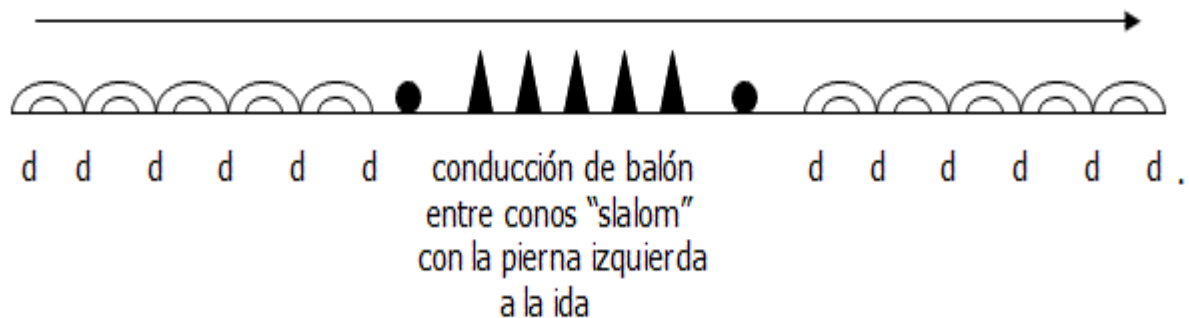
Realizado por: Ramiro Vinicio Sucuy Suarez

Para terminar este punto solamente comentar, que los multisaltos también se pueden realizar con una sobrecarga externa por medio de elementos o material auxiliar, como por ejemplo: chalecos lastrados, tobilleras, cinturones lastrados, etc., siendo la sobrecarga máxima en chalecos lastrados de un 20% de carga con respecto al peso corporal del jugador y en cinturones lastrados de un 10%. Este tipo de trabajo se puede programar como entrenamiento a equipos séniores y de cierto nivel, nunca en niños y jóvenes que aún están en etapas de crecimiento esquelético y muscular.

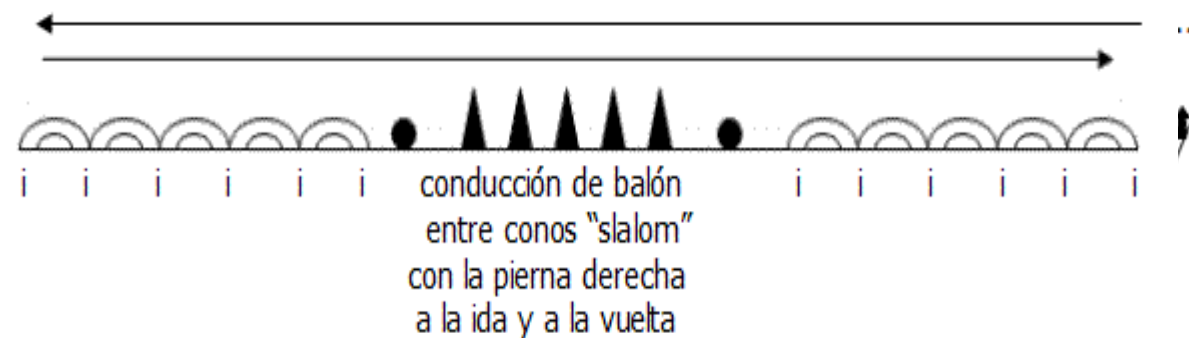
Otras formas de trabajo las podemos encontrar con resistencias naturales externas y así realizar multisaltos sobre escaleras, gradas, subidas o pendientes, bajadas, en la arena de la playa, en dunas, etc., este tipo de trabajo también queda reservado para equipos sénior y juveniles de cierto nivel, quedando excluida su utilización en edades tempranas.

Ejemplo de ejercicios utilizando los multisaltos como medio de trabajo aplicados al fútbol sala

Ejercicio 1



Ejercicio 2



Ejercicio 3

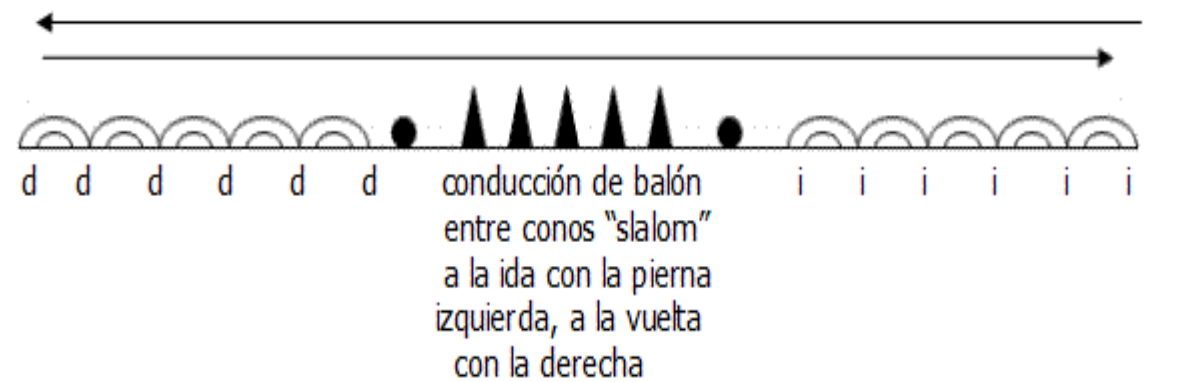
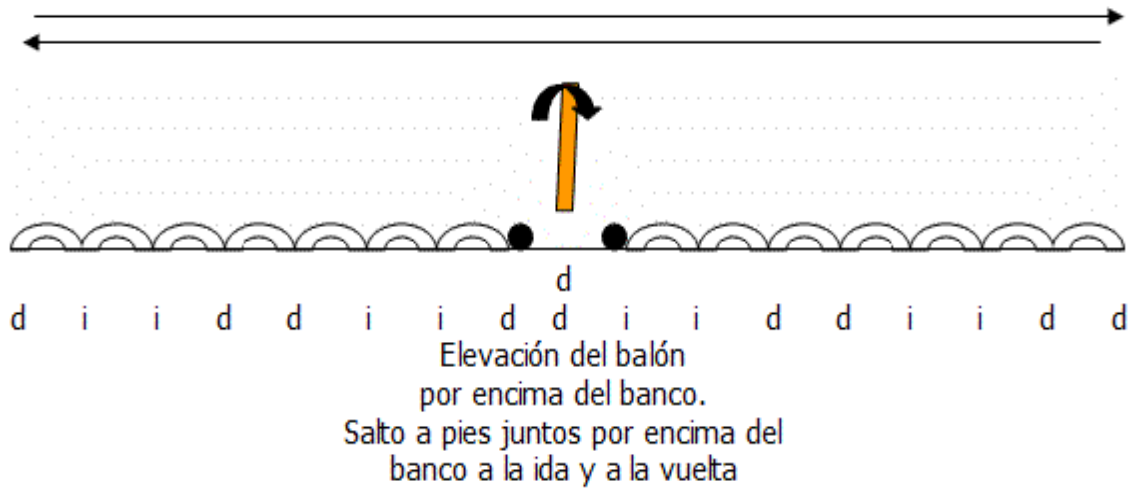
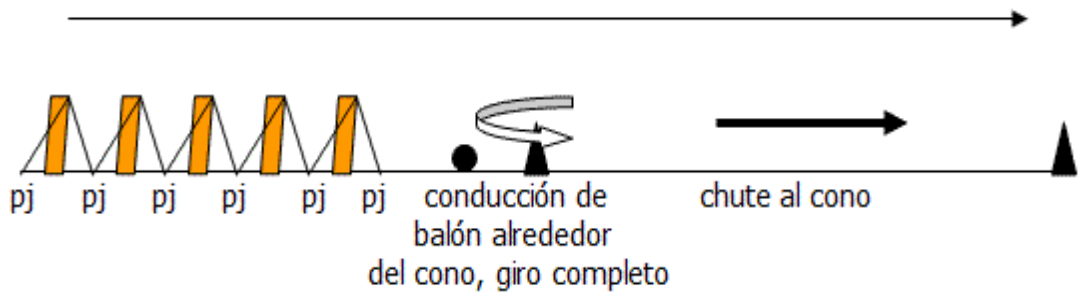


Imagen 9, Ejercicios 1,2,3

Ejercicio 4



Ejercicio 5



Ejercicio 6

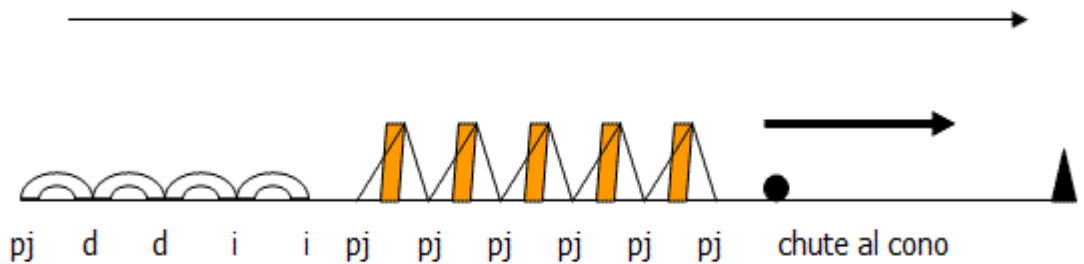
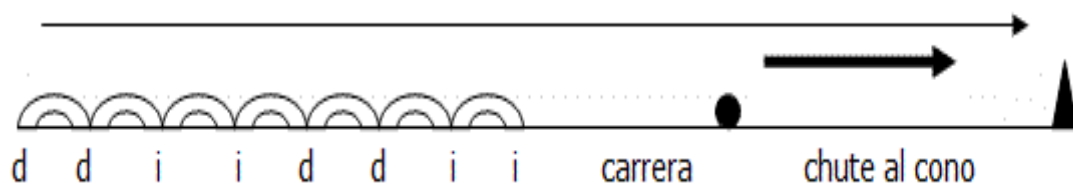
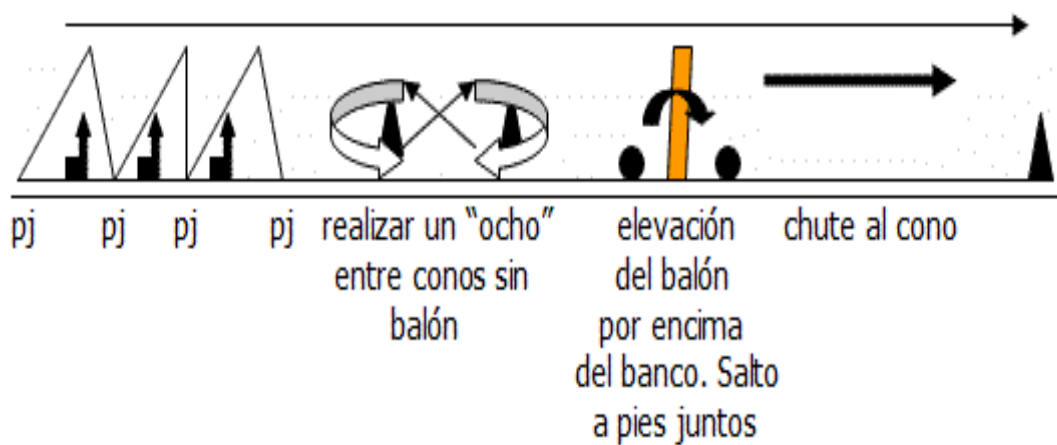


Imagen 10, Ejercicios 4,5,6

Ejercicio 7



Ejercicio 8



Ejercicio 9

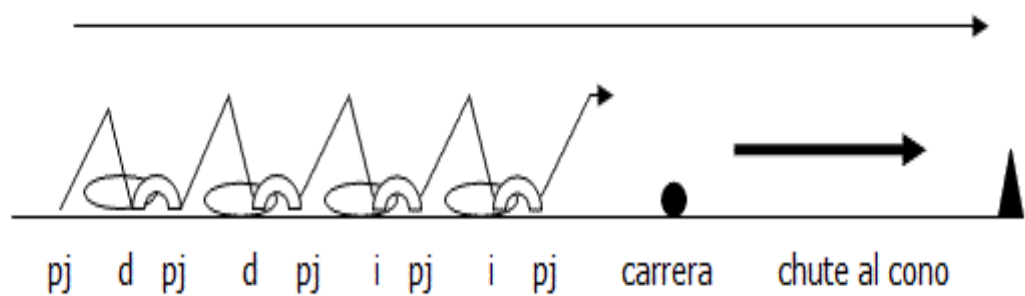
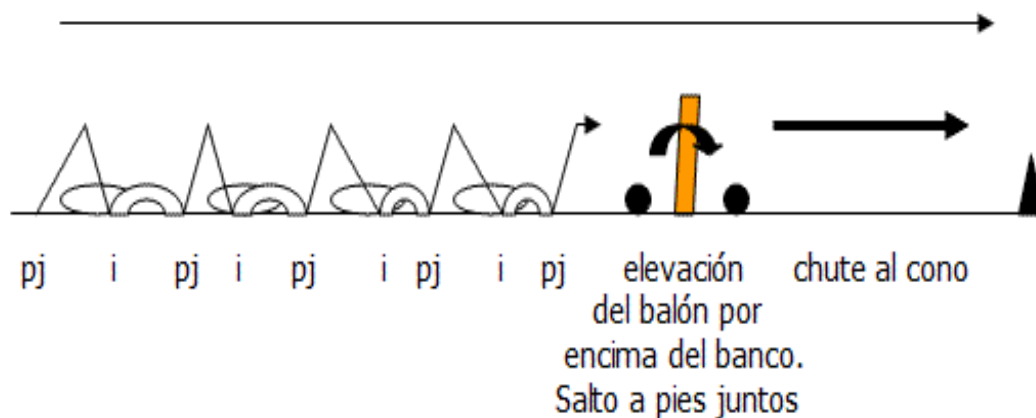
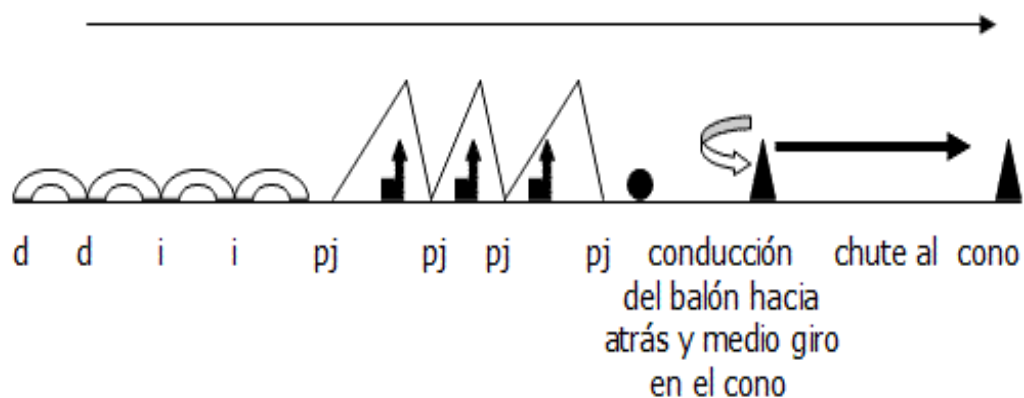


Imagen 11, Ejercicios 7,8 ,9

Ejercicio 10



Ejercicio 11



Ejercicio 12

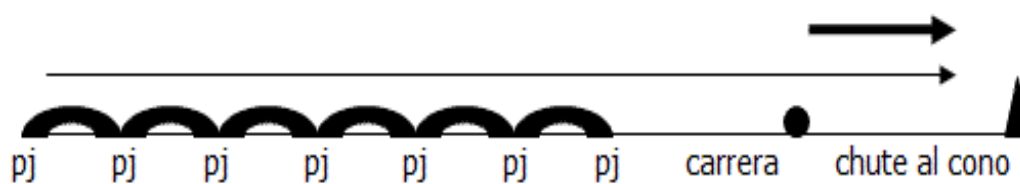


Imagen 12, Ejercicios 10,11, 12

Ejercicio 13

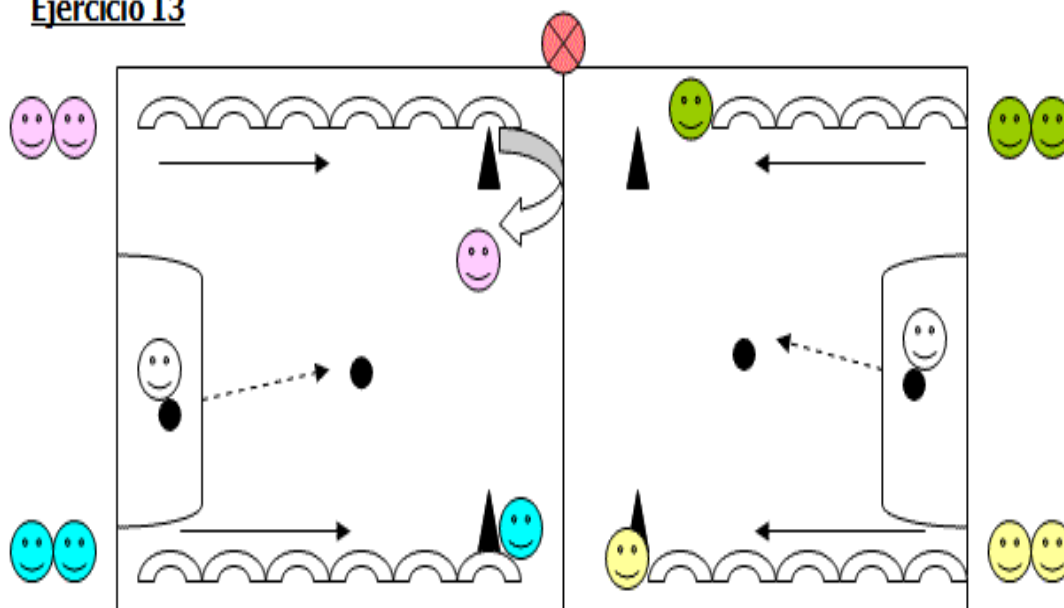


Imagen 13, Ejercicio 13

Observaciones:

Organizar 4 grupos reducidos (tríos, parejas...), dos porteros con balón.

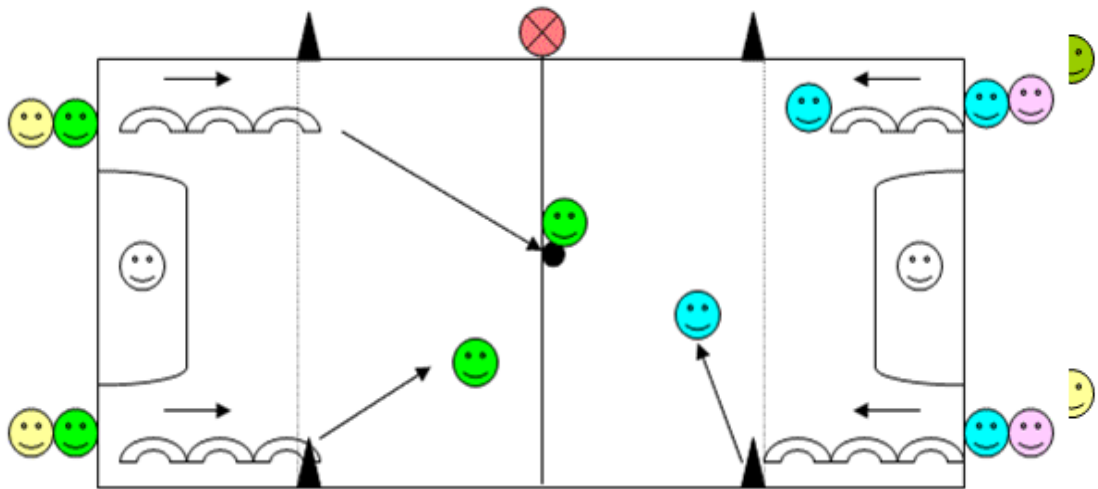
El entrenador situado en la línea divisora del medio campo en un extremo para una mayor visión de todos los grupos. A la señal del entrenador (silbato...), salen los primeros jugadores de cada grupo a pata coja hacia el cono, al mismo tiempo el portero pasa el balón suavemente hacia adelante, los jugadores, una vez sobrepasan el cono. Giran, corren y van en busca del balón, el primero en tocar el balón tiene derecho a chute a portería.

Variantes.

En cuanto a los saltos: saltos con la pierna izquierda, con la pierna derecha, saltos combinados, saltos alternos, saltos horizontales a pies juntos, etc.

En cuanto al trabajo técnico: el jugador que no tiene derecho al chute, pasa a ser defensa junto al portero intentando evitar el chute.

Ejercicio 14



Observaciones:

Organiza 4 equipos de dos jugadores para realizar un 2 x 2. A la señal (silbato..) del entrenador salen dos parejas saltando a pata coja hasta una línea imaginaria a 10 metros que la forman los conos , corre lo más rápido posible hacia el balón situado en medio del campo, el grupo que posee primero el balón ataca y el otro grupo defiende. Termina la acción cuando el grupo atacante pierde el balón por cualquier circunstancia: chute a portería, balón fuera, intercepción y posesión del balón por parte de los defensores, etc.

Variantes:

En cuanto a los saltos: como el ejercicio 13.

En cuanto al trabajo técnico: realizar un 3 x 3

MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE LA FUERZA EN EL FUTBOLISTA PROFESIONAL SEGÚN VARIOS AUTORES

Métodos concéntricos:

Se habla de acción concéntrica cuando el músculo se contrae y se encoge. Las inserciones se acercan. Los métodos más eficaces del régimen concéntrico son:

- **El método Búlgaro:** Se llama así a la utilización en la misma sesión de cargas pesadas y cargas ligeras, ejecutadas rápidamente (es un método por contraste).
- **El método Búlgaro en la serie:** Consiste en alternar en la misma serie cargas pesadas y cargas ligeras, lo que supone modificar la carga durante la serie.

Ejemplo: 2 repeticiones al 70 %, luego 2 al 50 %, luego 2 al 70 % y 2 al 50 %.

- El método de la pirámide en la serie: Supone una modificación de la carga en el transcurso de las repeticiones. Ejemplo: 3 repeticiones al 50 %, dos repeticiones al 60 %, 1 repetición al 70 %, 2 al 60 %, 3 al 50 %; todas encadenadas.
- La pre fatiga: Consiste en fatigar un músculo de modo analítico (para el cuádriceps por ejemplo, en una máquina de extensión) y después realizar un movimiento más global (Squat-sentadilla-).
- La pos fatiga: Consiste en invertir el proceso anterior, primero se estimularía al cuádriceps a través de los squats y después se realizaría la extensión de rodilla.

Los métodos concéntricos se utilizan esencialmente en período de competición, para afinar la explosividad de los atletas. De la misma manera, podemos efectuar una semana de método búlgaro, cuando un partido importante se presente entre 15 días y 3 semanas más tarde. Es preciso que al terminar la semana Búlgara figure un partido de menos importancia.

Métodos concéntricos y Fútbol

En el fútbol podemos utilizar ejercicios sin carga:

Figura 1. Bancos sentados y bancos de pie

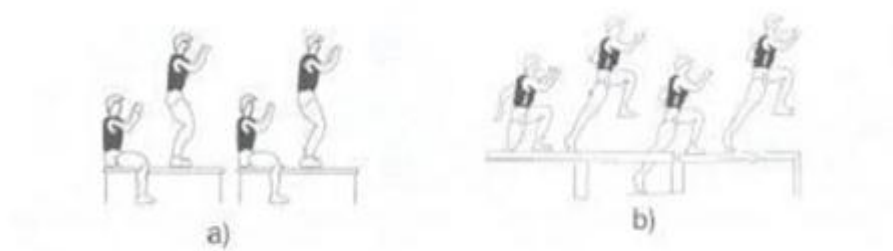


Imagen 15, Método concéntrico

Se utilizará en la medida de lo posible el método Búlgaro o método de los contrastes



Imagen 16, Método de contrastes

Contraste de los regímenes

Consiste en poner en dificultad al músculo, alternando ejercicios analíticos concéntricos, seguidos de esfuerzos específicos (pliometría).

Figura 3: Encadenamiento concéntrico para la rodilla



Imagen 17, Encadenamiento concéntrico

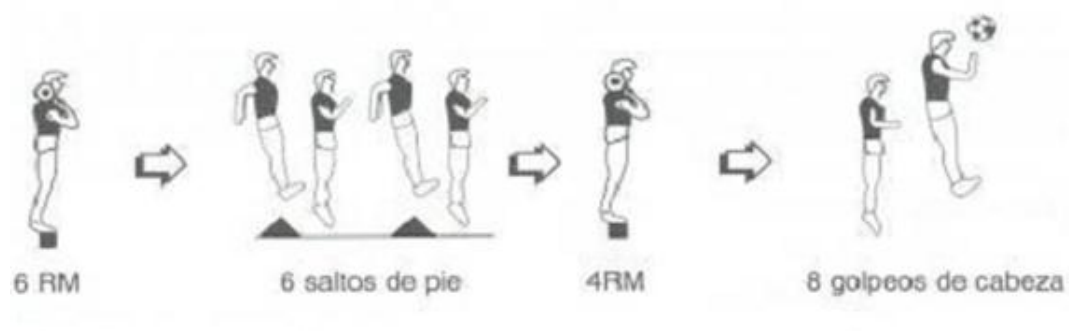


Imagen 18, Encadenamiento concéntrico 2

Regímenes isométricos:

El músculo trabaja contra una resistencia fija, las palancas, y las inserciones musculares no se desplazan. Es un método fácil de poner en práctica; precisa poco material, es muy práctico.

La isometría es un método que actúa muy poco sobre la masa muscular. Esto es interesante en el fútbol, donde la masa muscular no es un objetivo prioritario. La isometría nunca debe utilizarse sola, sino siempre combinada con otros métodos.

Los métodos más importantes de este régimen son:

- Isometría máxima: El atleta efectúa un esfuerzo máximo contra una resistencia fija, la duración de la contracción debe ser de 4 a 6 sg.
- Isometría hasta la fatiga total: Consiste en tomar una posición y mantenerla hasta el agotamiento completo.
- El estático dinámico: Conlleva fases estáticas, tiempo de parada y las dinámicas, aceleraciones.

Existen dos variantes:

1. Estático dinámico 1 tiempo: el movimiento se efectúa con una fase estática, que se incorpora a un movimiento concéntrico.
2. Estático dinámico 2 tiempos: En este caso efectuamos dos tiempos deparadas en diferentes ángulos de movimiento; es muy difícil de soportar y no debe utilizarse en período de competición.

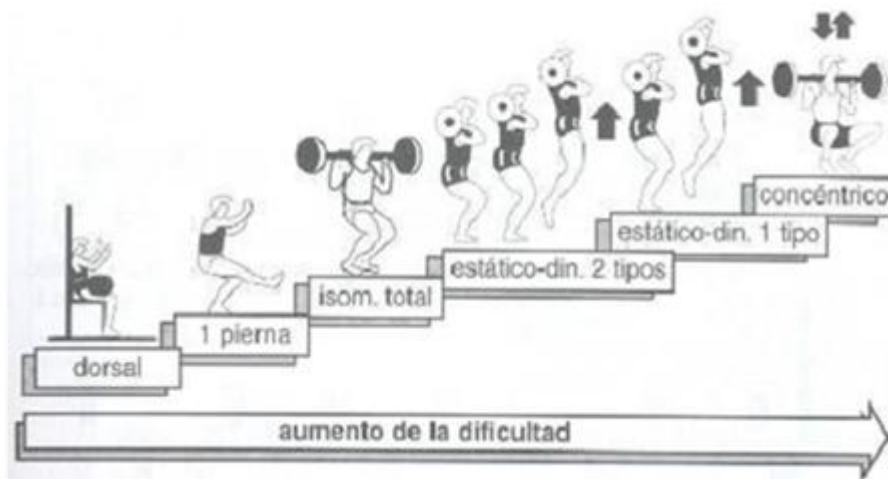


Imagen 19, Progresión de la isometría

Métodos isométricos y fútbol:

Este método resulta interesante para iniciar a los futbolistas en el trabajo con cargas.

Además tiene la ventaja de pre fatigar al músculo evitando la utilización de cargas demasiado pesadas.

Se recomienda utilizar isometría hasta la fatiga total, la carga debe permitir mantener la posición 20" como máximo. Algunos ejemplos de encadenamientos entre isometría y situaciones dinámicas son los siguientes:

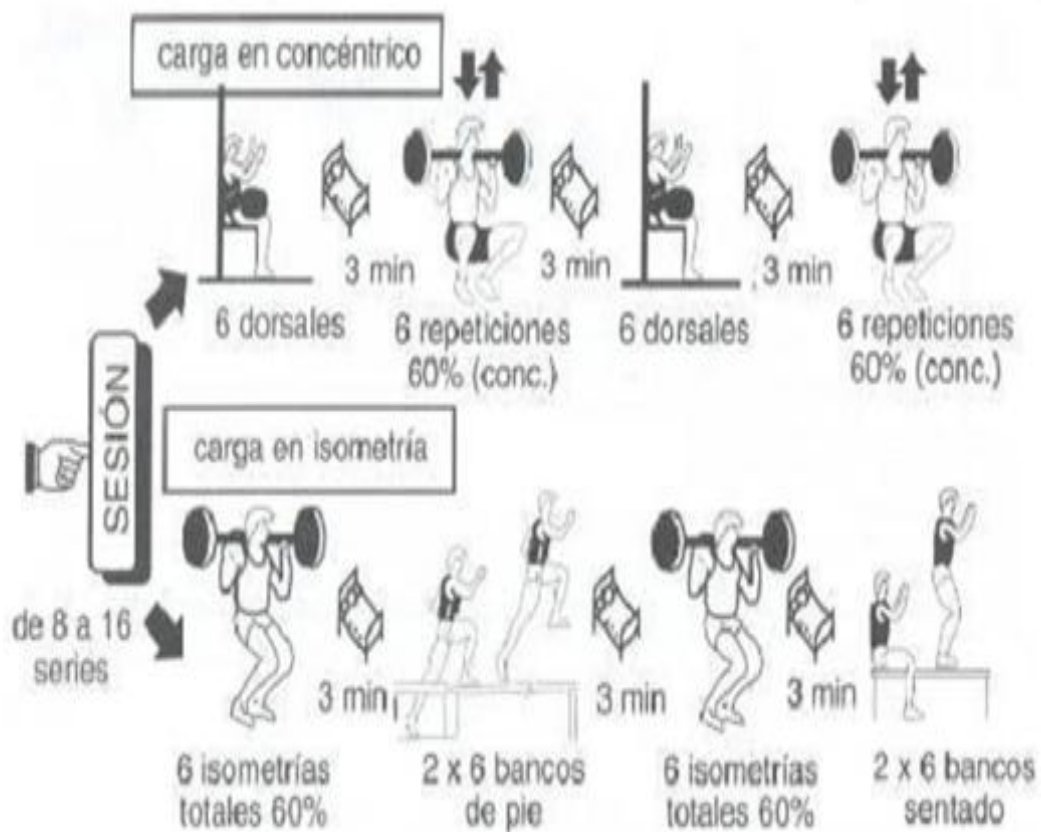


Imagen 20, Modelos contraste isometría

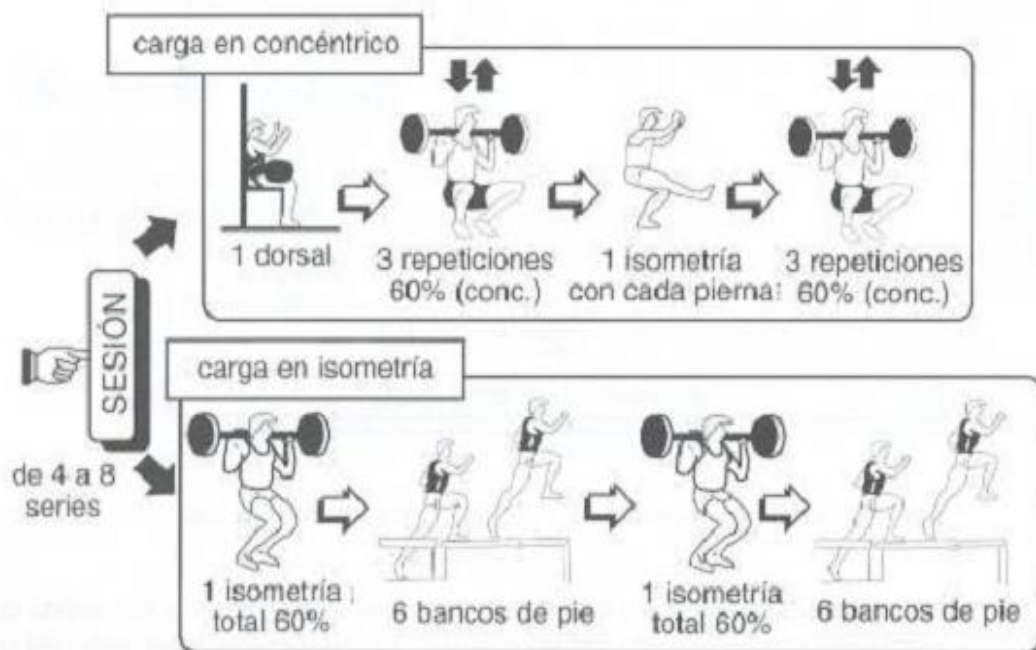


Imagen 21, Modelo contraste isometría 2

Régimen excéntrico:

Consiste en que el músculo trabaja alargándose, las inserciones se distancian, se excentran, a menudo se trata de frenar una carga. El trabajo excéntrico debe manejarse con precaución en cuanto a planificación. Un ciclo excéntrico tiene un efecto retardado de 10 a 12 semanas, esto significa que hay que situar el trabajo excéntrico como mínimo 10 semanas antes de una competición importante.

Los métodos más importantes de este régimen son:

- El método excéntrico mas concéntrico: consiste en efectuar 4 repeticiones en excéntrico, por ejemplo el atleta frena el descenso y un asistente ayuda a subir la barra (en squat) y realizar 6 repeticiones en concéntrico al 50 %.
- El 120-80: Consiste en bajar una carga del 120 % y subir una carga del 80 %.



Imagen 22, Ejercicios excéntrico simple



Imagen 23, Ejercicio excéntrico de tríceps

Régimen Pliométrico:

El músculo se somete primero a un alargamiento, luego se encoge inmediatamente; estas acciones son corrientes para los músculos de las piernas en todos los ejercicios de impulsión, parada y saltos. La pliometría en la forma que propone el autor, puede practicarse todo el año.

Este método es el más eficaz para desarrollar la explosividad; vemos pues que en una misma sesión se puede hacer un sólo tipo de flexión o combinar dos o tres ángulos de trabajo.

Los ejercicios pliométricos se clasifican de la siguiente manera:

- Pliometría baja: Saltos sobre aros y saltos a la cuerda.
- Pliometría media: Saltos sobre bancos y vallas de mediana altura.
- Pliometría alta: Saltos descendentes desde plintos de 50- 70 cm..96



Imagen 24, Pliométricos en el Fútbol

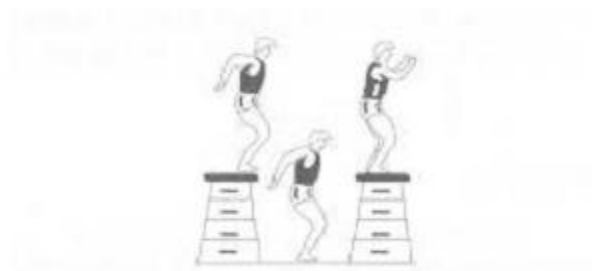


Imagen 25, Ejercicio de pliometría alta

Electroestimulación

Consiste en hacer trabajar al músculo gracias a una estimulación eléctrica producida por un aparato especial, que produce una corriente muy particular. Para que sea eficaz el trabajo en electro estimulación, debe efectuarse con la intensidad del trabajo máximo soportado por el atleta. Es necesario integrar este método con los otros regímenes de contracción.

Alternancia de los regímenes de acción

Lo ideal en los trabajo de preparación moderna, es el trabajo combinado de los diferentes métodos o regímenes de acción muscular.

- Combinación de 2 regímenes: Estos son los más utilizados, En fútbol, siempre deberá introducirse la pliometría o el trabajo concéntrico.



Imagen 25, Combinación concéntrico piernas

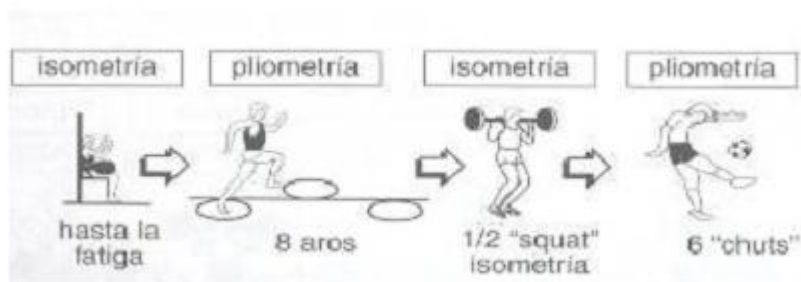


Imagen 26, Combinación isométrica – pliometría fútbol

Combinación de 3 regímenes: Esta combinación, permite estímulos diferentes, que deben seguir una lógica de elaboración.



Imagen 27, Acción muscular en fútbol

Combinación de 4 regímenes: Permiten un trabajo muscular completo, pero se debe tener cuidado con su aplicación.



Imagen 28, Acción muscular fútbol

La musculación de las piernas

El futbolista es ante todo un sprinter; por ello se introducirán ejercicios para la articulación de la rodilla (squat), tobillo y la cadera. No obstante el trabajo de los glúteos e isquio-tibiales también debe realizarse para evitar imbalances musculares que pueden originar lesiones.

Ejercicios centrados en la articulación de la rodilla: La mayoría de los deportes explosivos requieren de estos ejercicios:



Imagen 29, Ejercicios para la rodilla

Ejercicios centrados en la articulación del tobillo: Se ejecutan con alternancia de los pies o con pies juntos:

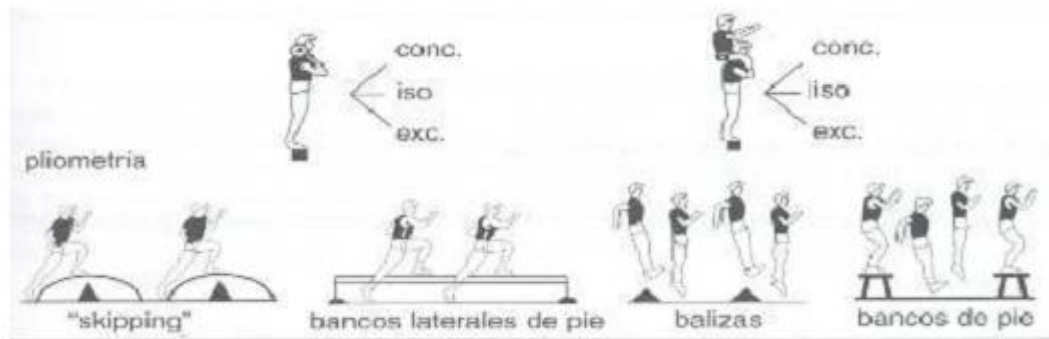


Imagen 30, Ejercicios para el tobillo

Ejercicios centrados en la articulación de la cadera: Se trata de un trabajo destinado a mejorar la fuerza de chut.



Imagen 31, Ejercicios de balanceo

Ejercicios abdominales y lumbares:

Estos ejercicios son básicos en la musculatura de sostén de los futbolistas, necesitan trabajarse por igual para evitar problemas de cadera.

Figura 18: Ejercicios abdominales y lumbares

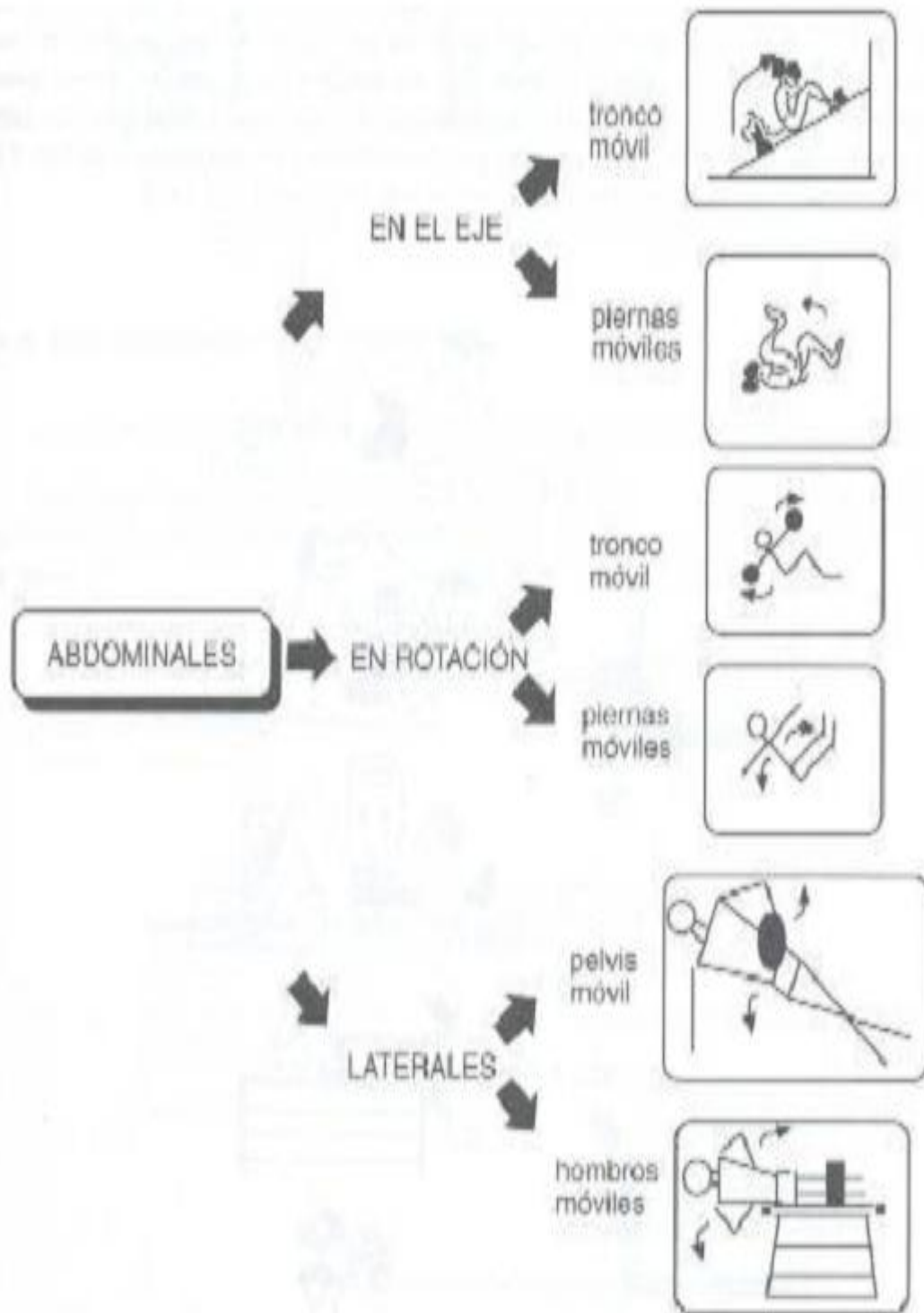


Imagen 32, Ejercicios abdominales y lumbares

SESIONES DE FUERZA ESPECÍFICA

En este punto se trata de responder a la preocupación concreta de desarrollar la fuerza útil para el jugador de fútbol, teniendo en cuenta las acciones que requieren fuerza (explosiva) y la duración de los esfuerzos. Entonces se requieren 2 tipos de sesiones:

Sesiones específicas técnicas: Estas sesiones poseen elementos técnicos del fútbol; su objetivo es el de asegurar la transferencia de la fuerza adquirida en los gestos principales del futbolista que exijan explosividad (sprints, chuts y golpes de cabeza).

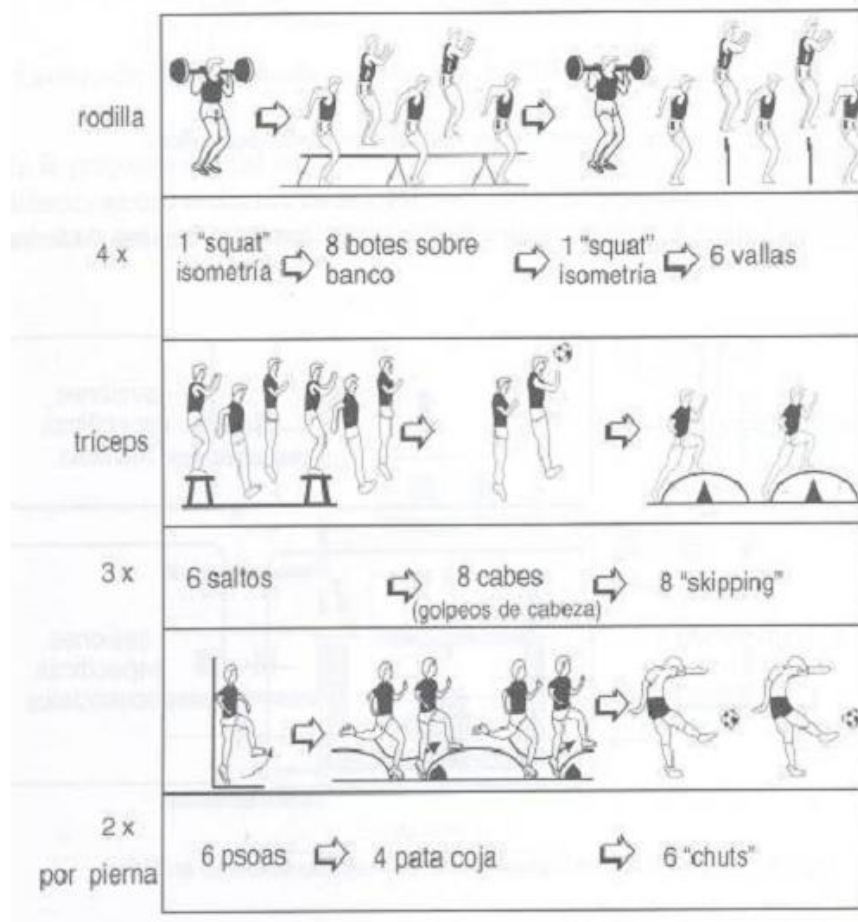


Imagen 33, Sesión de fuerza específica técnica

Sesiones específicas secuenciales: En estas se trata de tener en cuenta la duración de los esfuerzos: El futbolista es un jugador explosivo, pero que tiene que repetir varias veces secuencias de esfuerzos.

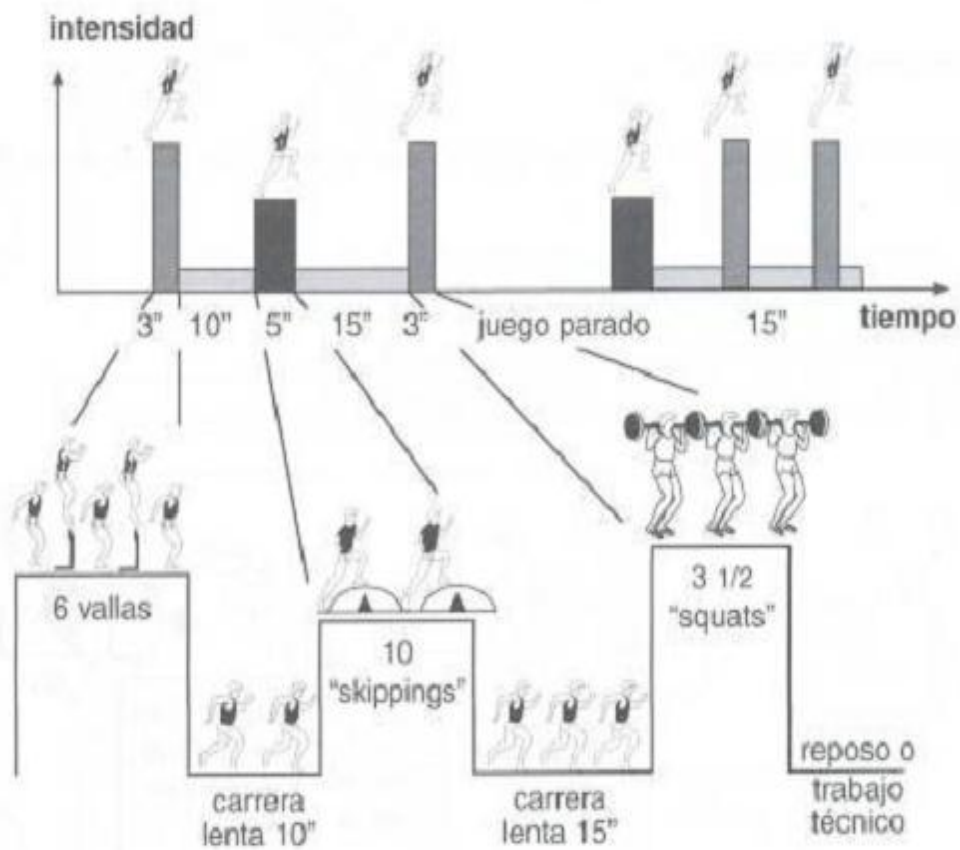


Imagen 34, Sesión fuerza específica secuencial

TEST PARA MEDIR LA FUERZA EXPLOSIVAS EN LOS FUTBOLISTAS DEL EQUIPO DE FUTBOL DE LA CATEGORÍA RESERVA DEL CENTRO DEPORTIVO OLMEDO

SALTO LARGO SIN CARRERA DE IMPULSO

Objetivo: Medir la potencia de la musculatura extensores de las extremidades inferiores, expresada en centímetros.

Materiales: Una cinta metálica de 3 metros de longitud mínima, graduada en centímetros y un lápiz, un borrador o cualquier tipo utensilio que permita borrar las huellas del piso o el terreno de salto. Se debe utilizar una superficie plana, antideslizante y blanda. Respectivamente marcada con tiza o cal.

Procedimiento: El ejecutante debe pisar dentro de la caja limitada con tiza o cal para marcar sus talones. Luego se ubica en posición de pie, con pies paralelos y ligeramente separados, detrás de la línea trazada en el suelo .Dada la instrucción del administrador de la prueba `` trata de llegar más lejos posible cayendo con los dos pies ``el ejecutante se concentra con el fin de salvar la mayor distancia posible (producto de una flexo-extensión de tobillos, rodillas y cadera, con oscilación e impulso simultáneo de brazos) y caer con ambos pies sobre el terreno dejando un registro claro de la marca de llegada .Se debe realizar dos veces el salto y se considera el mejor .

Una vez ejecutado los saltos, los ayudantes realizan la medición desde el talón de la huella más cercana a la línea de rechazo ubicando el punto cero de la cinta en el dicho talón.

Tomado del Programa de Preparación del Deportista de Fútbol.

EJERCICIO



BAREMO DE SALTO LARGO SIN CARERA DE IMPULSO	
	HOMBRES
EXCELENTE	2.60-2.40
BUENO	2.20-2.39
REGULAR	2.00-2.19
MALO	1.80-1.99

Tabla 3: Baremo de salto largo

Realizado por: Ramiro Vinicio Sucuy Suarez

SALTO VERTICAL (TEST DE SARGENTO)

Objetivo: Medir la potencia de la extremidad inferior árabe del salto vertical.

Materiales: Colchoneta, tiza, una barra o pared.

Administración: La prueba consiste en realizar un salto contra movimiento de los segmentos inferiores, sin carrera de impulso previo, para intentar alcanzar la máxima altura. En primer lugar se mide la altura alcanzada por el brazo extendido y después del salto se le resta la altura que se ha alcanzado. Se puede emplear un saltómetro o bien se marcan las puntas de los dedos para conocer el punto de máxima altura vertical.

Registro: se debe realizar dos saltos y se considera el mejor.

Observaciones: antes de realizar los saltos se recomienda un adecuado calentamiento, realizar dos (2) o tres (3) intentos previos sin valoración. No es permitido estar con las piernas abiertas, tomar pasos de impulsos, ni girar el cuerpo durante el salto en los saltos largos.

En el salto Sargento se permite colocarse de lado según sea (diestro o zurdo) y el salto debe ser hacia arriba con los dos (2) pies. Al cabo de 45-60 segundos de descanso se repite la prueba y se contabiliza el mejor de los dos (2) intentos.

EJERCICIO

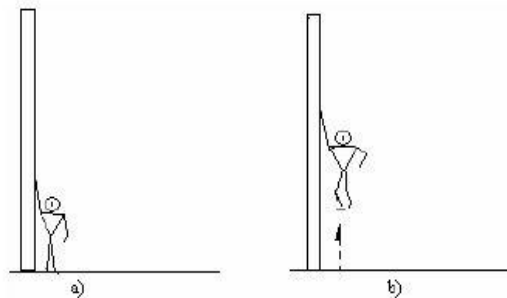


Imagen 36, Baremo de salto vertical

BAREMO DE SALTO VERTICAL	
	HOMBRES
EXCELENTE	2.23-2.43
BUENO	2.02-2.22
REGULAR	1.81-2.01
MALO	1.60-1.80

Tabla 4: Baremo de salto vertical.

Realizado por: Ramiro Vinicio Sucuy Suarez

Importancia del salto largo y vertical en el Fútbol:

Estas pruebas son para tener una respuesta a las dudas con respecto a la capacidad de salto que pueda tener el niño y más que todo para tener una noción de cuanta es la necesidad de trabajar con este elemento, ya que es muy necesario que los saltos se realicen con dos pies y lo más importante es que logren un desarrollo tal, que eliminen por completo la deficiencia en talla que pueda tener un individuo. Pues si tomamos en cuenta el salto forma parte de muchos de los elementos técnicos del Fútbol y su buen desarrollo incluso podría poner en igualdad de condiciones a un jugador de baja estatura con uno de gran talla en algunas situaciones de juego.

CARRERAS DE 30 METROS VOLANTES

Objetivo: Medir la capacidad de la rapidez de traslación y potencia de los miembros superiores.

Materiales: Cal, conos, la cinta métrica y el silbato.

Procedimiento: Se realizará en el terreno de Fútbol, se marcará una distancia de 30 metros donde se iniciará la prueba pero habrá un entrenador quien hará una señal cuando el jugador ya está listo, el cronómetro se activará a la señal del mismo. La prueba se repetirá dos veces y se tomará el mejor tiempo.

EJERCICIO

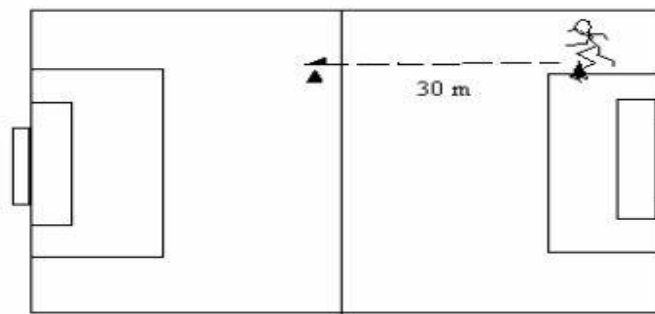


Imagen 37, Carrera de 30 metros

BAREMO DE CARRERA DE VELOCIDAD 30m	
	HOMBRES
EXCELENTE	4.20''-5.40''
BUENO	5.41''-6.01''
REGULAR	6.02''-6.22''
MALO	6.23''-6.43''

Tabla 5: Baremo carrera de velocidad

SAQUE DE BANDA A DISTANCIA

Objetivo: Medir la fuerza especial de los brazos.

Materiales: Balón, Silbato, Cinta métrica.

Realización: Lanzamiento del balón sin salto con dos manos. Este se ejecuta con las dos manos por encima de la cabeza sin salto, pero con impulso desde una marca establecida que no podrá sobrepasarse. La posición debe ser en forma de paso con un balón. Se mide la distancia desde la posición inicial hasta que toque el suelo en dos intentos. Se toma el mejor.

EJERCICIO



Imagen 38, Saque de banda a distancia

Tabla 6, Baremo saque de banda a distancia

BAREMO DE SAQUE DE BANDA A DISTANCIA	
	HOMBRES
EXCELENTE	5.30m-6.30m
BUENO	5.29m-4.29m
REGULAR	4.28m-3.28m
MALO	3.27m-2.27m

Realizado por: Ramiro Vinicio Sucuy Suarez

GOLPEO DEL BALÓN A DISTANCIA

Objetivo: Medir la fuerza especial de piernas a través de despeje del balón.

Materiales: Balón, cinta métrica.

Realización: Debe realizarse en el terreno de Fútbol, donde se marca una distancia de 20 metros de ancho. Si el balón sale del mismo no será válido, se podrá golpear con cualquier modalidad de golpeo con ambas piernas empleando carrera de impulso y se harán dos intentos con cada pierna tomándose el mejor. Se harán dos intentos con cada pierna y se tomará el mejor.

EJERCICIO

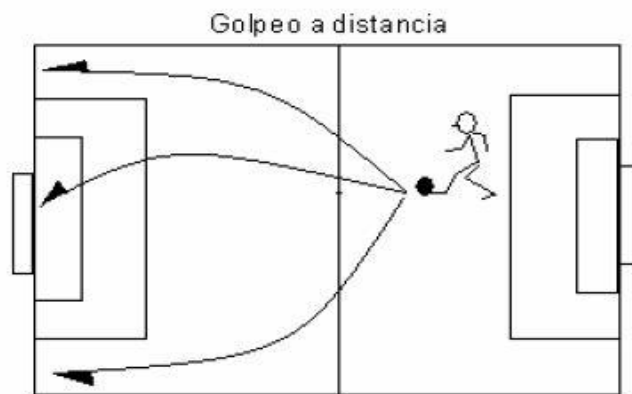


Imagen 39, Golpe de balón a distancia

Tabla 7. Baremo de golpe de balón a distancia

BAREMO DE GOLPEO DE BALÓN A DISTANCIA	
	HOMBRES
EXCELENTE	20m-16m
BUENO	15m-11m
REGULAR	10m-6m
MALO	5m-1m

Realizado por: Ramiro Vinicio Sucuy Suarez

GLOSARIO

Fuerza.- La fuerza es la capacidad de superar una resistencia mediante una contracción muscular

Fuerza explosiva.- Es la capacidad que tiene el sistema nervio muscular para superar una resistencia con la mayor velocidad de contracción posible.

La isométrica.- Es una modificación de la tensión muscular sin desplazamiento de las inserciones.

La anisométrica.- Es una modificación de la tensión muscular con desplazamiento de las inserciones.

La auxónica.- Es de carácter mixto y se realiza en la mayoría de los ejercicios deportivos.

Carga de entrenamiento.- Se define de esta manera al conjunto de exigencias biológicas y psicológicas, provocadas por las actividades de los entrenamientos. Los componentes principales de esta carga son el volumen, la intensidad, los ejercicios y la organización que se les de a estas variables.

Volumen.- En el entrenamiento de fuerza, el volumen debe expresarse por el número de repeticiones realizadas, que a su vez depende del número de ejercicios, de las repeticiones por serie, de las series por sesión y de la frecuencia de entrenamiento.

Volumen óptimo de una sesión.- Cuando los valores de potencia o velocidad que se alcanzan ya no se ajustan a los programados el efecto del entrenamiento podría estar desviándose del objetivo perseguido, por lo tanto la sesión debería darse por terminada.

Intensidad .- Es el grado de esfuerzo desarrollado al realizar un ejercicio o actividad de entrenamiento en cada repetición.

Carácter del esfuerzo.- Es una forma de interpretación y un factor determinante de la intensidad, puesto que se expresa mediante la relación entre las repeticiones realizadas y las realizables (número de repeticiones que podría haber realizado el sujeto con la resistencia utilizada).

Densidad.- Es la frecuencia o número de veces que se realiza una acción en la unidad de tiempo.

Guía metodológica.- Métodos que se utiliza para realizar organizadamente un trabajo durante un periodo de entrenamiento para llevar planificada mente un periodo de trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- Huizinga, Johan (1972). «**Esencia y significación del juego como fenómeno cultural**» (en español). Homo Ludens,. Madrid: Alianza Editorial. Consultado el 2 de agosto de 2011.
- Martínez Lucio, Gómez Raúl (2010), *Procedimiento de enseñanza del fútbol*, Buenos Aires. Kapeluz.
- Marañón, Alonso. y otros. (1994). *Test para medir cualidades en el fútbol*. Madrid: Publicaciones I.C.C.E.
- Álvarez Bueno, G. (1990). *Guía para una Educación Física*. Madrid: M.E.C.
- Martínez, Arraez J. M. (1995). *Aspectos básicos del fútbol en Primaria*. Sevilla: Wanceulen.
- Arranz, Ales, F.J. (1998). **Materiales curriculares para profesorado de Educación Física**. Sevilla: Wanceulen.
- Carvajal, Nestor; Rauseo, Régulo; RICO, Henry. (2011), “*Educación Física*” 7mo grado. Caracas, Editorial Romor C.A.
- GUTIERREZ, Douglas y ORLANDO, Sara. (1986) “*Fútbol y . Nociones Fundamentales*”. Caracas. Editorial Larense.

Páginas web visitadas:

- www.monografias.com/Salud/Deportes.
- www.nacom.es/Saludalia/web_saludalia/vivir_sano/doc/ejercici/doc/fuerza_muscular.htm.
- www.efdeportes.com
- www.edupfísica-apadef.org
- www.colombiaparende.edu.com

ANEXOS

