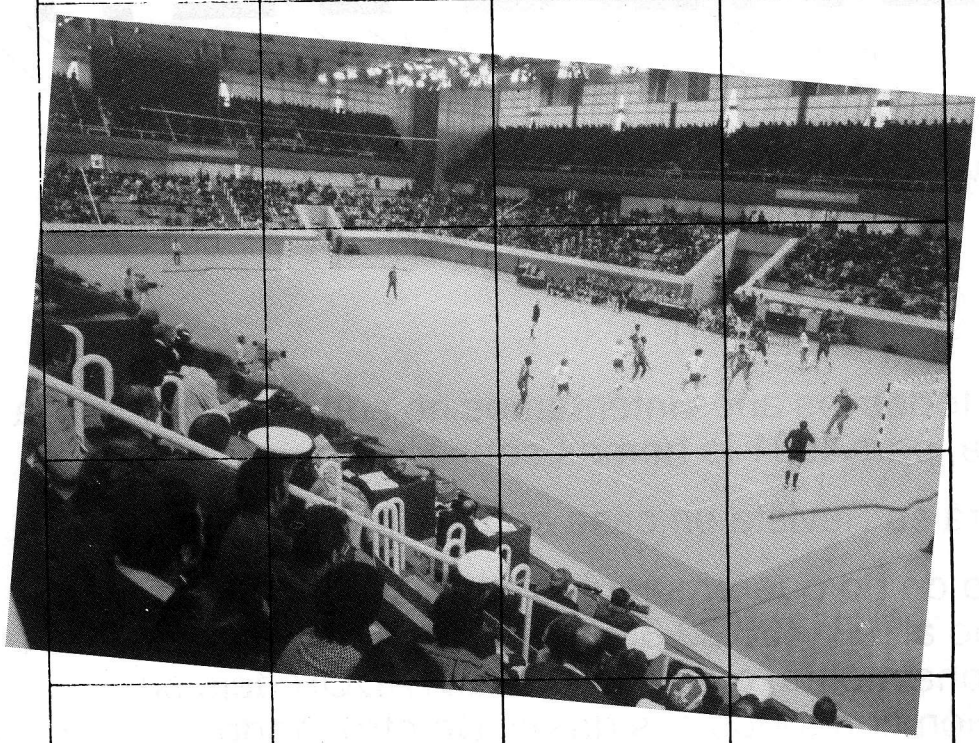


Entrenamiento de la fuerza en balonmano

Francisco Seirul.lo Vargas*

El balonmano como en todos los deportes en los que hay "contacto corporal" con el oponente durante la ejecución de las acciones técnicas que configuran el juego, necesita de altos niveles de fuerza. La manifestación de esta cualidad se hace patente en todos los gestos específicos, por lo que podemos definir una:

A) Fuerza para el "lanzamiento".

B) Fuerza para el "salto".

C) Fuerza para las condiciones de "desplazamiento" en juego.

C.1. Para la "carrera".

C.2. Para la "lucha".

* *Preparador Físico F.C. Barcelona de Balonmano. Prof. INEFC de Barcelona.*

El objetivo del entrenamiento de la fuerza debe ser el lograr, en cada una de estas cinco formas de manifestación, el más alto grado de eficacia muscular específica para poder superar las resistencias que para esas ejecuciones aparezcan durante el partido. Así, la resistencia a superar en una acción de lanzamiento es, el peso del balón, y del brazo ejecutor tras una específica acción. El entrenamiento de fuerza para esta forma de manifestación, debe ir encaminado a lograr que las mejoras obtenidas incrementen las "señales" que se exhiben durante esta acción en las situaciones reales de juego, que no son otras que la velocidad con que sale el balón del brazo ejecutor. La fuerza necesaria en balonmano es por tanto relativa a cada ejecución de actos técnicos o tareas específicas de la especialidad y a cómo se manifieste en el transcurso del partido.

Hablemos estrictamente de ejecuciones, pues el rendimiento de esta ejecución en concreto, sería si se logra gol o no, y esto depende de otros factores que no analizamos aquí, pues son muy distintos a la fuerza. Teniendo muy presentes estos aspectos nos vemos en la obligación de desarrollar una metodología del entrenamiento de fuerza que permita "aproximar" la capacidad fuerza a las condiciones y connotaciones con que se manifiesta en cada acción. Para ello describiremos tres "niveles de aproximación" a cada una de las formas de manifestación que las denominamos: 1er nivel-General, 2º nivel-Dirigido y 3er nivel-Especial. Siendo el primer nivel más distante a las condiciones de manifestación que el tercero. Cada uno de estos tres niveles tienen, ejercicios, sobrecargas, velocidad y condiciones de ejecución distintos que permiten ir aproximando paulatinamente la cualidad inespecífica fuerza, a las condiciones ya mencionadas de competición, y que permiten a un jugador fuerte, aplicar toda esa fuerza a sus acciones técnicas específicas. Esta metodología permite también obtener unas secuencias de tareas bien diferenciadas para cada período de entrenamiento y para cada momento de la formación del deportista. Permite también al entrenador construir su propia aproximación en función de los medios y la tecnología que pueda desarrollar con el material que dispone en su propio entorno de club. Para ello deberá tener presente que el primer nivel General se configura así:

- Desarrollando la fuerza de forma analítica sobre los grupos musculares que ejecutan esa acción motriz y los que colaboran en las articulaciones más próximas.
- Las condiciones de contracción muscular son variadas.
- Las posturas corporales no son similares o son poco similares.
- Condiciones de velocidad variadas, pero con semejanza a la estructura del gesto al que se va a "aproximar".
- Las sobrecargas distintas pero siempre superiores a las del gesto, en una cuantía que permita al incremento de fuerza, en ese complejo muscular.
- Los instrumentos que se utilizan serán variados y distintos al específico del juego.
- De alto valor de autocontrol y escaso o nulo componente táctico.
- Componente coordinativo inespecífico de aspectos básicos.

Teniendo estos criterios presentes construirá las tareas de entrenamiento de fuerza, de las que expondremos algunas en cada tipo de manifestación, más adelante.

Para configurar las tareas del 2º nivel-Dirigido, tendrá que tener presente:

- Desarrollo global de la fuerza en las "cadenas cinéticas" que constituyan cada grupo de gestos, de lanzamiento, salto...
- Las condiciones de contracción son más próximas o son complementarias a las específicas.
- Posiciones corporales del ejecutor más parecidas.
- Condiciones de velocidad muy próximas a las específicas.
- La sobrecarga superior pero mucho más próxima, para permitir el incremento de velocidad antes indicado.
- Instrumentos variados pero más similares al específico, para "estimular" los puntos de contacto.
- Disminuye el autocontrol aumentando el control por exterocepción y aparecen elementos de táctica básicos.
- Los componentes coordinativos se acomodan a la motricidad específica.

Y para las tareas de entrenamiento de fuerza del 3er nivel-Especial, deberá construirlas atendiendo a los siguientes criterios:

- Desarrollo global de la cualidad poniendo énfasis en algún tramo de la cadena cinética específica de cada gesto.
- Condiciones de contracción idénticas a las específicas o lo más próximas posibles.
- Posiciones corporales semejantes y dificultadas respecto a las disposiciones globales o segmentarias, como resultado de tareas previas.
- Condiciones de velocidad idénticas o, si es posible, superiores.
- Sobrecarga igual o inferior en relación a la velocidad.
- Idénticos instrumentos o con diseño y tamaño que favorezcan los puntos de contacto.
- Alto autocontrol, y altísima exigencia exteroceptiva, con elementos complejos de táctica.
- El componente coordinativo superior a las necesidades de la tarea específica.

Cada uno de estos niveles pueden tener grupos de tareas más o menos generales, dirigidos o especiales, de esta forma habrán ejercicios en el 2º nivel que estarán más cerca de ser generales que de ser especiales, con lo que podremos "conducir la aproximación" por el camino deseado a lo largo de los ciclos de entrenamiento.

Por otro lado tenemos los ejercicios de "competición" que son el 4º nivel, para la obtención de la síntesis de la capacidad de fuerza. En situaciones de juego real "simulado", se hipertrofia algún parámetro del mismo intentando poner el énfasis en una determinada secuencia en la que sea necesaria la fuerza para poderla resolver en las condiciones planteadas. El lanzar sólo a partir de 10 metros pone énfasis en la manifestación de fuerza para el lanzamiento, y si se hace en situación real de juego constituye un ejercicio de competición para mejorar esta cualidad. Debemos tener presente que estos ejercicios son por sí solos capaces de mejorar sustancialmente la fuerza, pero ocasionan un estancamiento en la mejora de la cualidad cuando sólo ellos son practicados. Así mismo, es de alta dificultad el manteni-

miento y control del nivel alcanzado a lo largo, ya no sólo de toda la temporada, sino también en el transcurso de los años del jugador. Por lo tanto, los ejercicios competitivos que muchas veces son realizados de forma "inconsciente" por algunos entrenadores, han de ser tenidos en cuenta para la valoración del entrenamiento de fuerza, y deberán necesariamente guardar unas determinadas proporciones con los ejercicios del 3er nivel, que son los más próximos transportadores de la capacidad fuerza desde su origen, en los ejercicios generales.

Debemos insistir, llegados a este punto, que esta metodología para el desarrollo de la fuerza debe ser aplicada por medio de una planificación coherente con ella, para que se pueda obtener el más alto rendimiento a los parámetros que ofrece. Permitiendo, ya no sólo el incremento casi ininterrumpido y sin límite de la fuerza, sino algo que es casi de mayor importancia como su temporalización de acuerdo con el nivel técnico alcanzado individualmente, y el planteamiento de las necesidades del calendario anual de competiciones.

Esta metodología permite, también, elaborar unas pruebas de control de fuerza en cada nivel, para poder conocer su evolución, constatando significativas mejoras en el nivel superior que confirman la eficiencia del método. Por medio de estos tests se pueden precisar las necesidades individuales de desarrollo de fuerza en cada nivel, debiendo lograrse proporciones muy particulares en cada nivel de aproximación a lo largo de cada ciclo de entrenamiento. Con estos tests, hemos observado que no por mucho aumentar la fuerza general, se obtienen mejoras en la forma de manifestarse ésta en la competición, sino que hay un punto mínimo o máximo individual y sobre este nivel se elabora todo el proceso de aproximación que hemos venido indicando, transformándola en una fuerza especial en cada ciclo. Cuando te pasas de fuerza general, la transformación es muy problemática o por lo menos más costosa. Ello nos conduce irremisiblemente a utilizar niveles iniciales de fuerza general cada vez de mayor cuantía al principio de temporada, pero siempre en relación al momento de la vida deportiva del jugador que la realice, pues con la madurez estas mejoras son muy difíciles e innecesarias, pudiendo bloquear el progreso de la cualidad e incluso de la técnica.

A. FUERZA PARA EL LANZAMIENTO

La fuerza necesaria para "lanzar", y para "pasar", se define como "fuerza balística", que tiene unas connotaciones muy especiales, de sobra conocidas por investigaciones sobre las condiciones dinámicas y cinemáticas con que se realizan los lanzamientos.

En el Cuadro 1, vemos un ejemplo de una "cadena de aproximación" de ejercicios para mejorar la fuerza de lanzamiento.

CUADRO 1

NIVEL 4º Ejercicios de competición:	– Lanzamiento con balón de balonmano (Reglamentario) ● En distancia ● En longitud
NIVEL 3º Ejercicios especiales:	– Lanzamiento brazo ejecutor, balón de 800 g. ● Trabajo en apoyo ● Trabajo en suspensión
NIVEL 2º Ejercicios dirigidos:	– Lanzamiento "dos brazos", balón medicinal de 2 Kg – 1 Kg. ● Trabajo en apoyo ● Trabajo en suspensión
NIVEL 1º Ejercicios generales:	– Simulaciones de lanzamiento con "rosquilla" 10 Kg – 5 Kg. ● Pull-over

Nivel 1º. Los ejercicios mencionados para atender los criterios descritos como trabajo general, sólo deberán ser realizados con ritmo variado pero siempre comenzando más lento que al terminar. El de "simulaciones" deberá realizarse con diferentes movimientos de piernas para satisfacer las demandas coordinativas.

Nivel 2º. Todos los lanzamientos, tanto en apoyo como en suspensión, con tareas inespecíficas o algo específicas previas a la acción de lanzar. Antes los balones medicinales de 2 Kg que los de 1 Kg.

Nivel 3º. Sólo se lanza a una mano, con un balón del tamaño de uno reglamentario, con todo tipo de acciones específicas y situaciones tácticas más complejas.

Nivel 4º. El lanzamiento "en distancia" supone fijar una distancia mayor (D + 1/2 D) a la que deseamos (D) lance ese jugador en situaciones reales de juego.

El lanzamiento "en velocidad" supone el lanzar desde cualquier distancia lo más rápidamente posible luego de una señal, y en condiciones de juego real, para lograr los niveles tácticos exigidos.

El número de series y repeticiones se fijarán a nivel individual y siempre con cierta proporción entre los cuatro niveles. Y este criterio es válido para todas las opciones que mencionaremos en adelante.

B) FUERZA PARA EL SALTO

Esta tarea tanto se haga desde doble apoyo, como en apoyo sencillo, requiere de fuerza reactiva. Debemos tener presente que la mayoría de los saltos para realizar un lanzamiento, se hacen con una trayectoria previa y sólo un apoyo de batida. Mientras que los saltos

para "bloquear" balones en defensa se hacen con poca carrera previa o sólo uno o dos apoyos y la batida se realiza a doble apoyo. Esto debemos tenerlo muy presente para los niveles 3º y 4º de esta opción.

En el Cuadro 2 tenemos un ejemplo del trabajo de fuerza para el salto.

un sitio elevado.

– Siempre con apoyo doble.

Las alturas son calculadas individualmente y los elementos coordinativos se añaden antes o después del momento de batida.

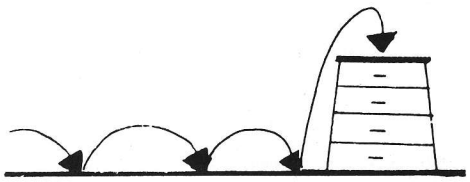
Nivel 3º. Con un balón de balonmano sobre una tarea previa específica hacer una batida y "matar" sobre la canasta de baloncesto.

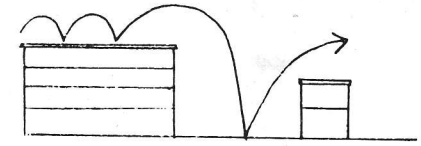
CUADRO 2

NIVEL 4º Ejercicios de competición:	– Lanzamientos en suspensión sobre "bloqueo" en juego real: ● Trayectorias ● Distancias
NIVEL 3º Ejercicios especiales:	– Salto con trayectoria pre-batida y "mate". – Salto para lanzamiento "sobre".
NIVEL 2º Ejercicios dirigidos:	– Saltos al... – Saltos desde... al...
NIVEL 1º Ejercicios generales:	– 1/2 SQUAT – 1/2 SQUAT + SALTO

Nivel 1º. Son de sobra conocidos por todos los entrenadores. En nuestro caso debemos realizarlos modulando la velocidad del descenso, la flexión.

Nivel 2º. Los saltos al... Son saltos a un sitio elevado con dos-cuatro pasos de carrera en diferentes trayectorias.





– Con apoyo de batida doble y sencillo.

Los saltos desde... al... son saltos de tipo pliométricos. Desde... un plinton caer al suelo y rebotar hasta

● Es más específico el realizar tareas con situaciones tácticas de juego para terminar lanzando "sobre" una cuerda o goma, sujetar a una altura suficiente que obligue a realizar una batida sobre la medida conveniente y máxima para cada individuo.

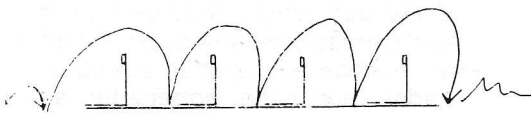
Nivel 4º. Sobre juego real en ataque a 6-0, la simulación consiste en sólo permitir a los lanzadores que lo hagan en suspensión, sobre los defensas que saltarán a bloquear. En trayectorias... quiere decir con movimientos de aproximación diferentes. Y en distancias... indica que el punto de batida se alejará más o menos del defensor. Siempre lanzamiento a portería.

C) FUERZA DE DESPLAZAMIENTO

Hemos localizado dos grandes familias de desplazamientos en el juego. Una de ellas la componen los que se hacen en carrera más o menos lineal. Mientras se bota el balón, se corre sin él, o se pasa a un compañero. La otra opción son los desplazamientos entre líneas, para superar a un oponente, o luchar por la posesión del balón. Son desplazamientos muy específicos, en condiciones de desequilibrio y luchando contra la resistencia irregular e intermitente de los jugadores contrarios. La primera familia son los desplazamientos en "carrera", y los segundos son en "lucha".

En el Cuadro 3 vemos un ejemplo de aproximación a la fuerza necesaria para los desplazamientos en carrera.

Nivel 1º. Son saltos a pies juntos sobre vallas, de forma que entre ellas se defina el número de apoyos.



Ejemplo para un solo apoyo.

Pueden hacerse dos apoyos, separando las vallas; y también dos apoyos, uno de caída y el segundo en desplazamiento lateral, para atacar la valla.

Nivel 2º. Los saltos deben ser con máximo empeño y la salida dinámica asociada con alguna acción técnica como saltar a bloquear, pase, finta...

Nivel 3º. Se colocan como en la pista a distancias diferentes, indicando cómo se debe de realizar la carrera entre conos y la tarea con balón alrededor del cono.

Nivel 4º. En situaciones de juego en las que se propicia el contraataque, obligar al ejecutor a realizar alguna tarea que dificulte su carrera hacia portería contraria.

Analizando el Cuadro 4, conoceremos los niveles de aproximación a la fuerza de "lucha".

Nivel 1º. Son movimientos de musculación tradicional conocidos por todos; las opciones de trabajo residen, como en los anteriores casos, en modificar las velocidades de ejecución por fases, o en alterar el trabajo de piernas en el caso de la arrancada.

Nivel 2º. La "rosquilla" es el disco de la pesa. Se trata de realizar diferentes formas de coordinación piernas-tronco-brazos en desplazamientos que pasarán de inespecíficos a más específicos, cuando la carga va ascendiendo y descen-

diendo.

Nivel 3º. Las dos opciones indicadas se realizan en una zona del campo delimitada entre 6 y 9 metros en las que se trabaja en situación de inferioridad con tareas específicas elegidas entre las del repertorio necesario para el puesto específico del ejecutor.

Nivel 4º. La diferencia de peso indicada es para el defensor, de esta forma podrá mejorar en tareas de ataque. También se hace a la inversa.

El trabajo indicado por sectores, es defensa o ataque al 3 - 2 - 1, dividiendo el campo en tres sectores teniendo como centro la portería.

Hay que tener presente que lo aquí expuesto es una opción entre las muchas que puedan ser construidas por cada entrenador siguiendo los criterios mostrados y según sus propios intereses, conocimientos del modelo que desea entrenar, y medios de que disponga. Todo lo expuesto aquí es para jugadores de campo, los porteros deberán ser entrenados con aproximaciones distintas, pues distintas son las formas de manifestarse la fuerza en sus acciones de juego.

Este modelo, que en principio está expuesto para el balonmano, puede ser igualmente adaptado para cualquier otro deporte de equipo; siempre es necesario para ello la observación de cómo se manifiesta la capacidad fuerza en las ejecuciones específicas de esa especialidad en concreto.□

CUADRO 3

NIVEL 4º Ejercicios de competición:	• Contraataques con STOP y seguir • Contraataques con tarea intermedia
NIVEL 3º Ejercicios especiales:	• Carreras con cambios de direcciones asociando distintas tareas de balón.
NIVEL 2º Ejercicios dirigidos:	• Saltos en profundidad (2os de TRIPLE) máxima distancia con tareas de balón previas y durante.
NIVEL 1º Ejercicios generales:	• Saltos sucesivos sobre vallas, en distintas posiciones.

CUADRO 4

NIVEL 4º Ejercicios de competición:	• Uno contra uno con diferencia de peso. • Trabajo entre líneas en defensa 3-2-1 por sectores.
NIVEL 3º Ejercicios especiales:	• Uno contra dos en espacio reducido. • Dos contra tres en espacio dificultado.
NIVEL 2º Ejercicios dirigidos:	• Tareas con rosquillas en desplazamiento. Sobrecarga desde 5 Kg a 15 Kg.
NIVEL 1º Ejercicios generales:	• Arrancada. • Press de banca.