

Edita:

Real Federación Española
de Balonmano.
C/ Ferraz nº 16,
28008 Madrid.

Tfno: 91 548 35 58
Fax: 91 542 70 49

Pág. web: www.rfebm.com
e-mail: rfebm@rfebm.com

Consejo de Redacción:

Francisco Moreno Blanco
Director Escuela Nacional
de Entrenadores

Juan Antonio
Moreno Rodríguez
Coordinador Técnico
de Base

Miguel Ángel Lebrón
Gómez de la Llamasa
Secretario Escuela
Nacional de Entrenadores

Fotografía:

M. Herreros
Alberto Salinas
Archivo de la Real
Federación Española
de Balonmano

Diseño y Maquetación:
Altermedia
Comunicación 2000 S.L.

Fotomecánica e impresión:
Running Producción S.A.

Depósito Legal
M-25867-2002

Editorial

Con este número cinco de "Comunicaciones Técnicas", cumplimos nuestro segundo año dirigiendo esta revista encaminada a la formación y actualización de los entrenadores de nuestro deporte, y abierta a la colaboración de todos vosotros.

La comunicación técnica **número 231 "Entrenamiento de fuerza para porteros de balonmano"**. Escrita por **Txema del Rosal Asensio**, autor que se ha convertido en asiduo colaborador de nuestra revista. En ella, realiza un análisis de las capacidades condicionales que requiere el portero de balonmano, diseña una programación anual de su preparación, profundizando especialmente en el programa de fuerza orientado a este puesto específico.

Su autor es, Licenciado en Educación Física por el INEF de Lleida, Entrenador Nacional de Balonmano, Profesor de "Metodología y Fundamentos" en el curso de Monitor de Balonmano de la F.C.H. en Lleida (2000), Profesor del curso de "Monitor y árbitro escolar de Balonmano" del Ayuntamiento de Lleida (2003). Actualmente es Entrenador y Director Técnico del C.H. Pardinyes de Lleida, profesor de Metodología de la Iniciación al Balonmano y profesor del curso de "Monitor y árbitro escolar de balonmano" del Ayuntamiento de Lleida.

La comunicación técnica número 232, "Algunas consideraciones sobre el entrenamiento individual defensivo en las etapas de formación". Analiza las exigencias que se demandan al defensor tipo que se pretende formar, profundizando en cuatro elementos claves del proceso: aspectos relacionados con el entrenamiento de la técnica, la cuestión de la intencionalidad en las acciones defensivas, la contundencia defensiva y aspectos relacionados con las defensas abiertas

Su autor, también ha colaborado con otro artículo en nuestra revista, es **Juan A. García Herrero**, licenciado en Educación Física por el INEF de Madrid, Doctor en Educación Física por la Universidad de Extremadura, Master en Educación y Reeducación Psicomotriz por la Universidad Pontificia de Salamanca y Entrenador Nacional de Balonmano.

Imparte las asignaturas de "Iniciación al Balonmano" y "Balonmano de Alto Rendimiento" en la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura.

Durante ocho temporadas ocupó el cargo de entrenador de selecciones Territoriales de Castilla León y en la actualidad es el entrenador auxiliar del Equipo Nacional Promesas Masculino de España.

Finalmente, como es preceptivo por estas fechas, os deseamos una Feliz Navidad y un venturoso 2005



Entrenamiento de fuerza para porteros de balonmano

COMUNICACIÓN N° 231

Por Txema del Rosal Asensio



Es por todos los entrenadores reconocido que la intervención del portero puede influir especialmente, más que la de cualquier otro jugador, en el resultado de un partido, de aquí la importancia que adquiere su preparación.

Sin duda el juego del guardameta tiene muchas peculiaridades, como que realiza la mayor parte de su tarea sin la ayuda del resto de sus compañeros, que nadie puede compensar sus errores, y que el éxito o fracaso de sus acciones es inmediatamente visible por todo el mundo. Estas diferencias, más todas aquellas que marca el reglamento, hacen del puesto de portero, el más específico de todos, y como tal se ha de apreciar no solo en los partidos, si no sobretudo, en la programación y dirección de sus entrenamientos.

Durante mucho tiempo solo se han valorado las diferencias entre el portero y el resto de jugadores, a la hora de entrenar los aspectos ligados estrictamente al ámbito técnico-táctico, dejando de lado la especificidad motriz que este rol exige y que en muchos aspectos, dista bastante de las necesidades físicas que el resto de posiciones requieren.

Este trabajo intenta ahondar en el análisis de las capacidades condicionales que requiere el puesto específico de arquero y la manera de diseñar, programar y poner en práctica entrenamientos de fuerza orientados al portero de balonmano.

I. LA CONDICIÓN FÍSICA DEL PORTERO

Para poder determinar cuales son las necesidades motrices a la hora de analizar el juego del portero, debemos hacer primero una pequeña reflexión sobre las capacidades físicas y coordinativas, y una clasificación posible sería la siguiente:

Las **Capacidades Coordinativas**, que son las cualidades que permiten al deportista ser consciente de sus movimientos y de la organización de su esquema corporal, tales como: la agilidad, la Lateralidad, el equilibrio, la disociación brazos-piernas, etc. Meinel y Schnabel

Y las **Capacidades Condicionales**, que hacen referencia a la aportación energética y a la disponibilidad motora del cuerpo y son:

1. La Resistencia, o capacidad de alargar un esfuerzo en el tiempo, relacionada con las vías energéticas:
 - Aeróbica
 - Anaeróbica láctica

- Y anaeróbica aláctica
2. La Fuerza, entendida como la capacidad de contracción de los músculos, como clasificación sencilla, podría servirnos esta:
 - Fuerza máxima
 - Fuerza explosiva
 - Fuerza reactiva
 - Y resistencia a la fuerza

3. La velocidad, que es la capacidad de desplazarse o realizar movimientos en el mínimo tiempo posible y que como veremos a lo largo del artículo está relacionada directamente con la fuerza, y que podemos dividirla en:
 - Cíclica
 - Y acíclica

4. Y por último hay que destacar la Flexibilidad, como la cualidad que mejora la amplitud del movimiento articular. Que incluyo dentro de las capacidades condicionales, aunque algunos autores la conciben como una capacidad mixta, y otros la agregan a las capacidades coordinativas.

En un primer vistazo a la bibliografía especializada, se observa la propensión de la

Para poder determinar cuales son las necesidades motrices a la hora de analizar el juego del portero, debemos hacer primero una pequeña reflexión sobre las capacidades físicas y coordinativas,

mayoría de autores a destacar las cualidades coordinativas como las más importantes en el trabajo físico del portero, aunque también los hay que destacan la flexibilidad y la velocidad como las principales cualidades a ocupar el tiempo de entrenamiento de los guardametas.

Sirva como ejemplo de lo dicho, el escrito de F. J. Barrios y E. Pintos (1998) refiriéndose al trabajo de porteros: *"Dentro de las capacidades condicionales, fuerza, resistencia y velocidad, trataremos de potenciar esta última en todas sus manifestaciones, sin olvidarnos de otras fundamentales para este puesto, como pueden ser la flexibilidad o las capacidades coordinativas, como son la coordinación y el equilibrio, o las complejas, como la agilidad."*

Pero también puede encontrarse una visión, a mi parecer más amplia y más acertada, de la preparación del guardameta, como es la de J. García Cuesta (1986). En la que subraya la necesidad que tienen los porteros de realizar movimientos amplios y rápidos, destacando que: deben de poseer flexibilidad y elasticidad; gozar de una considerable potencia de piernas y una buena coordinación brazos-tronco-piernas; deben ser ágiles; poseer velocidad de reacción y segmentaria; y disfrutar de una sólida base aeróbica para mantener la tensión y la posición base durante la hora de actuación que demanda un partido.

También puede aplicarse a la exigencia física del portero, la exposición de J. Álvaro (1991) cuando escribe, refiriéndose a la fuerza y la velocidad, que *"Un incremento de los niveles de estas cualidades causará una mejor calidad y un mayor rendimiento de los gestos específicos del balonmano"*.

A partir de estas explicaciones, se puede considerar, que el trabajo de los diferentes tipos de fuerza, entendiendo la velocidad como una expresión más de la fuerza (léase el prólogo de Seirul-lo en La Pliometría de G. Cometti, 1998), en combinación con la flexibilidad, sustentan la base de la preparación física del portero.

2. LA FUERZA EN EL ENTRENAMIENTO DEL PORTERO

La Fuerza es la cualidad más compleja de entrenar, pero tiene un papel primordial como base de toda la preparación física de los porteros. Es importante tener en cuenta, que cuando se ejecuta un tra-

bajo de fuerza con cargas, la cualidad desarrollada depende de diversas variables: la cantidad de peso que se utiliza, la velocidad de ejecución, y el número de repeticiones totales y por serie que se realicen. Y si es posible controlar la potencia y la velocidad de ejecución, se podrá mantener siempre el entrenamiento dentro de los objetivos previstos.

En el caso del entrenamiento con porteros, los objetivos respecto al tipo de fuerza requerida, irán dirigidos a: la adquisición de unos buenos niveles de fuerza general básica, que nos permitan preparar la musculatura para soportar el trabajo posterior con cargas, y proporcionar una resistencia a la fuerza suficiente para mantener la tensión y un buen tono muscular durante todo el partido; y por supuesto, una buena fuerza específica, que consiga una "transferencia" de la fuerza general del deportista a la expresión de la fuerza necesaria para las acciones concretas del puesto específico de portero.

En el entrenamiento con porteros, los objetivos respecto al tipo de fuerza requerida, irán dirigidos a: la adquisición de unos buenos niveles de fuerza general básica, y proporcionar una resistencia a la fuerza suficiente para mantener la tensión y un buen tono muscular durante todo el partido



Fig.1. Adquisición de fuerza específica (J. Álvaro, 1991)



El entrenamiento de la fuerza específica, por lo tanto, irá dirigido especialmente a la mejora de la fuerza explosiva, puesto que se requiere que el portero sea capaz de realizar esfuerzos de muy corta duración y gran intensidad con una alta eficacia.

afirma que en *“el balonmano, especialmente las acciones relevantes del juego precisan altos niveles de fuerza.*

Necesitando la fuerza para:

- *Vencer la inercia del propio cuerpo (desplazamientos, saltos, paradas).*
- *Superar la resistencia de los adversarios (situaciones de oposición física, choques, etcétera).*
- *Vencer la inercia del balón (lanzamientos - entendiendo también pases-) e imprimirle una gran aceleración así como frenar o detener el balón (blocajes, paradas de portero).*
- *Y la combinación de los diferentes elementos.”*

El entrenamiento de la fuerza específica, por lo tanto, irá dirigido especialmente a la mejora de la fuerza explosiva, puesto que se requiere que el portero sea capaz de realizar esfuerzos de muy corta duración y gran intensidad con una alta eficacia. Y tendrá como objetivos primordiales:

- Optimizar el trabajo de los músculos antagonistas para lograr movimientos amplios y rápidos.
- Combinar los ejercicios de musculación con estiramientos, para ganar flexibilidad y elasticidad.
- Desarrollar la potencia de piernas para mejorar el salto y la impulsión.
- Alcanzar velocidad reactiva y segmentaria en todos los movimientos que se realicen en la portería.
- Y construir una estructura muscular equilibrada y evitar lesiones propias de los porteros, como las tendinitis acromio-claviculares, el llamado codo de tenista, o las sobrecargas de lumbares y aductores.

Una vez considerados los objetivos del entrenamiento, y partiendo de la clasificación que Seirul-lo (1993) ha desarrollado para los deportes de equipo, se pueden diferenciar cuatro niveles de aproximación al trabajo de fuerza según su orientación:

- **Fuerza general**, trabajando manifestaciones de fuerza que no son específicas del deporte concreto.
- **Fuerza dirigida**, buscando manifestaciones de la fuerza con cierta transferencia al juego.
- **Fuerza especial**, buscando manifestaciones de la fuerza específicas del juego, en este caso sería principalmente la fuerza explosiva.
- **Fuerza de competición**, con gestos y cargas muy similares a las del juego real.

Dentro de cada nivel, partiendo de los objetivos fijados con anterioridad para el puesto específico del portero de balonmano, se pueden fijar cuatro categorías de fuerza:

- **Fuerza de salto e impulsión** (potencia del tren inferior) que tendrá como músculos principales: los cuádriceps y los gemelos; y como grupos musculares compensatorios: los Isquio-tibiales
- **Fuerza de desplazamiento**, que en principio se trabajan los mismos grupos musculares de la fuerza de salto, añadiendo los aductores para favorecer las acciones de parada a zona baja y las aberturas de piernas..
- **Fuerza de lanzamiento** (sobre todo para el pase de contraataque) y de refuerzo de la articulación del codo, que tendrá como músculo principal: el tríceps braquial; y como grupo muscular compensatorio: el bíceps braquial y los del antebrazo.
- **Refuerzo de la cintura escapular**, incidiendo en los pectorales, en el caso de los arqueros se ha de ejercitar de manera especial el pectoral alto (para favorecer el mantenimiento de una buena posición de base), los deltoides y los trapecios.

Además, es necesario realizar un trabajo de compensación entre grupos musculares, para evitar desequilibrios estructurales y lesiones debidas al trabajo con cargas, ejercitando: los músculos dorsales y oblicuos, para contrarrestar el trabajo de lanzamiento y refuerzo escapular; y los abdominales y lumbares, para descargar, sobre todo, el trabajo de salto.

3. MÉTODOS DE TRABAJO

Como se ha tratado con anterioridad el entrenamiento de musculación tiene dos objetivos: la mejora de la fuerza general básica y de la fuerza específica. En esta parte del artículo he denominado los métodos de entrenamiento a partir de la clasificación que desarrollan J. J. González y E. Gorostiaga (1997) en el capítulo dedicado a la metodología de “Fundamentos del entrenamiento de la fuerza”.

El proceso del trabajo de la fuerza general básica se va a desarrollar en dos fases, y en ambos casos se utilizan métodos de trabajo de contracción concéntrica, por ser, su realización, menos compleja para los deportistas.

Una primera fase, que llamaremos de **adaptación muscular**, en la que se persigue, como bien dice su nombre, el adaptar la musculatura al trabajo con cargas. Podemos utilizar:

* **El Método de repeticiones III**, organizado por parejas de grupos musculares antagonistas. Sus efectos son generalizados medios sobre todos los factores de la fuerza, y logra un acondicionamiento general de músculos y tendones como preparación para soportar cargas más exigentes en el futuro. Es un momento ideal, para mejorar la técnica de musculación de los jugadores y rectificar defectos posturales en la ejecución de los levantamientos.

- Intensidad: 60-75%
- Repeticiones: 6-12
- Series: 3-5
- Pausa: 3-5'
- Velocidad: Media. No máxima

Si es necesario un mayor desarrollo muscular del deportista en busca de la hipertrofia, se puede hacer el trabajo con superseries antagonistas, agrupando 2 series de ejercicios destinados a grupos musculares antagonistas sin descanso entre series, realizando 3-4 superseries con 3 minutos de descanso entre ellas.

La segunda fase en la mejora de la fuerza general básica, es de aumento de la fuerza máxima, que será la que nos permita adquirir más tarde unos niveles de fuerza explosiva óptimos. Podemos desarrollarla a través de dos métodos diferentes:

* **Método mixto** (de pirámide doble), que se basa en realizar series de más a menos repeticiones conforme se incrementa el peso, y volver a bajar el peso aumentando progresivamente el número de repeticiones. Se pretende obtener un efecto múltiple, tanto de tipo nervioso como estructural (hipertrofia).

- Intensidad: 60-100%
- Repeticiones: 1-8
- Series: 7-14
- Pausa: 3-5'
- Velocidad: Media a máxima. Máxima posible

* **Método de contrastes**, que radica en la utilización de cargas altas y bajas en la misma sesión. Puede acentuarse combinando ejercicios con cargas altas y medias con ejercicios simples (sin un componente técnico importante) sin carga. Por ejemplo:

Medias sentadilla + los saltos,
o el pull over + lanzamientos de balón medicinal.

Tiene efecto sobre la fuerza máxima, pero también sobre la fuerza explosiva, dependiendo de la preponderancia de las cargas.

El proceso del trabajo de la fuerza general específica, lo realizaremos entrenando la fuerza explosiva y elástico-explosiva.

Teniendo en cuenta que *“los entrenamientos de fuerza explosiva deben considerarse como un complemento de los de fuerza máxima. Es decir, una vez que se consiga el nivel óptimo de fuerza máxima, es necesario que su aplicación o manifestación en el gesto deportivo se produzca en el menor tiempo posible”* (González y Gorostiaga, 1997). Se pueden utilizar diferentes métodos, pero lo mejor es ir alternando o combinando diferentes tipos de entrenamientos durante la temporada. Nuestra propuesta es:

* Comenzar reforzando el trabajo de antagonismos con el **Método de esfuerzos dinámicos**, que consiste en realizar series sin agotar las posibilidades máximas de repeticiones por serie, manteniendo la velocidad de ejecución al mismo nivel hasta el final. Pueden realizarse superseries de grupos musculares agonistas o antagonistas, sin llegar al máximo número de repeticiones por serie posible. Tiene menor efecto sobre la fuerza máxima,



“los entrenamientos de fuerza explosiva deben considerarse como un complemento de los de fuerza máxima. Es decir, una vez que se consiga el nivel óptimo de fuerza máxima, es necesario que su aplicación o manifestación en el gesto deportivo se produzca en el menor tiempo posible” (González y Gorostiaga, 1997)

pero consigue una mejora de la frecuencia de impulso y de la sincronización.

- Intensidad: 30-70%
- Repeticiones: 6-10
- Series: 3-5
- Pausa: 3-5'
- Velocidad: Máxima / explosiva

* **Método pliométrico** durante toda la temporada. Método que radica en realizar contracciones pliométricas, compuestas de una fase de estiramiento del músculo seguida inmediatamente de otra de acortamiento, se asocian a este tipo de ejercicios: los saltos, lanzamientos y golpesos. Y mejora todos los procesos neuromusculares, por lo que es muy indicado para mejorar la potencia de salto. Además, permite combinarlo con otros tipos de contracciones y métodos de trabajo.

- Intensidad: Depende de altura y cargas adicionales
- Repeticiones: 5-10
- Series: 3-5
- Pausa: Amplia, entre 3-10' según intensidad y repeticiones
- Velocidad: Máxima / explosiva

El trabajo de multisaltos ofrece muchas posibilidades, permitiendo trabajar con intensidades medias desde alturas de 20-40 cm, hasta intensidades altas desde alturas de 50-80 cm y hasta saltos con diferentes lastres.

J. Álvaro (1991) destaca que *“los saltos son uno de los elementos más utilizados en el entrenamiento debido a la compleja y positiva incidencia que tienen en la mejora del rendimiento del jugador. [...] Los ejercicios de salto tienen una influencia muy importante en la fuerza técnica característica del balonmano, desde los desplazamientos hasta las paradas del portero”*.

* **Método de contrastes (búlgaro acentuado orientado)** para realizar sesiones en periodos precompetitivos y competitivos. Está desarrollado por Cometti (1989) y se fundamenta en encadenar un movimiento de musculación, un movimiento dinámico (como por ejemplo: con balón medicinal o pliometría) y un gesto específico de portero (una parada, un pase de contraataque). Lo ideal son 3-4 repeticiones al 70% del movimiento de musculación, 6 repeticiones del movimiento dinámico y 6-10 gestos específicos, todo a velocidad máxima. La sesión debe rondar entre las 4-8 series.

* Aunque, para los porteros la base del trabajo de fuerza durante la temporada debe ser el **Método de ejercicios específicos con carga**, en el que se trata de realizar gestos técnico-tácticos específicos del portero de balonmano a la velocidad de competición o ligeramente superior. En este tipo de entrenamiento es importante acercarse a cargas muy similares a las de la competición, en lo que se refiere a series, repeticiones y pausas, que permitan ir a una velocidad similar a la de la competición, de manera que la fatiga no se convierta en una interferencia en el gesto técnico. En este método de trabajo pueden introducirse ejercicios de equilibrio, giros, volteos, etcétera; para aumentar la carga cognitiva del trabajo de fuerza y a la vez mejorar aspectos coordinativos del jugador.

Del mismo modo podemos trabajar la fuerza (o velocidad) reactiva, que consiste en realizar contracciones pliométricas muy rápidas con ciclos estiramiento - acortamiento muy cortos, sirve el trabajo pliométrico explicado anteriormente pero los ejercicios deberán ejecutarse siempre con el menor tiempo de contacto posible y sin ninguna carga, está muy indicado el combinar ejercicios pliométricos seguidos de gestos técnicos específicos en portería.

4. COMBINACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DE FUERZA CON ESTIRAMIENTOS

Si para cualquier deportista que realice un trabajo de musculación es importante que introduzca estiramientos en su rutina, en el caso del portero es vital, ya que la flexibilidad y la elasticidad son básicas en casi todos los gestos técnicos que realiza para parar, donde debe buscar la máxima amplitud de movimiento. Por lo que es muy importante que estire antes, durante y después de todos los entrenamientos de fuerza.

Antes del entrenamiento, y siempre después de un buen calentamiento con algunos ejercicios aeróbicos que nos aseguren una buena temperatura muscular, se deben estirar tanto los músculos que van a trabajarse, como sus antagonistas para asegurar un buen pre-estiramiento. Realizando un par de veces cada estiramiento durante 10 o 15 segundos.

Durante la sesión, deben aprovecharse los descansos entre series para realizar 10 o 15 segundos de estiramiento del músculo

Aunque, para los porteros la base del trabajo de fuerza durante la temporada debe ser el Método de ejercicios específicos con carga, en el que se trata de realizar gestos técnico-tácticos específicos del portero de balonmano a la velocidad de competición o ligeramente superior.

que se ha ejercitado, lo que ayudará a llevar el músculo a su longitud inicial, evitando un acortamiento muscular.

Y **después del entrenamiento** debe realizarse una tabla de estiramiento completa, con ejercicios de hasta 30 segundos de duración que se pueden repetir varias veces, para favorecer los procesos de recuperación. *“Además, los estiramientos parecen producir un aumento significativo en el índice de la síntesis de proteínas en el músculo”* (Goldspink, 1992, extraído de Nuevas tendencias en fuerza y musculación de J.Tous, 1999).

5. TEMPORALIZACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DE FUERZA

La temporalización de la carga física depende mucho de la planificación de la temporada que se realice para el equipo, puesto que el portero debe seguir un plan de entrenamiento similar al del resto de los jugadores, respetando siempre el principio de individualización de las cargas.

Tiene mucha importancia, en el momento de planificar y programar los entrenamientos de fuerza, atender a las características del portero: la edad, los niveles de fuerza, la experiencia en trabajo de musculación, si necesita más volumen muscular, etc. Por lo que antes de planificar el trabajo físico de los jugadores se debe tener presente el historial personal (edad, sexo, antropometría,...), el deportivo (experiencia, puesto específico,...) y el médico (lesiones, si tiene alguna contraindicación...)

Y también tiene importancia conocer bien los efectos que producen los entrenamientos de los diferentes métodos de trabajo y de todos los componentes de la carga, en los deportistas, tanto a nivel fisiológico como psicológico.

Una **temporalización** lógica, de los métodos explicados con anterioridad, respecto a los periodos de la temporada, puede ser:

Comenzar la **Pretemporada** con un entrenamiento sencillo de carrera y ejercicios de fuerza con autocargas o por parejas con el peso del compañero, para recobrar el tono muscular después de las vacaciones (3 o 4 sesiones). Es conveniente programar algunas rutinas de entrenamientos simples de este tipo de trabajo durante los periodos de transición.

Una vez recuperado el tono, hay que realizar el trabajo de fuerza general básica, con el objetivo de preparar la musculatura para soportar cargas más exigentes en los bloques de entrenamiento futuros. Dedicando un par de microciclos al trabajo con el método de repeticiones (4-8 sesiones dependiendo del nivel de los deportistas). Si es necesario que el jugador aumente su masa muscular puede ampliarse este periodo con 3-4 sesiones con superseries antagonistas. En este periodo se ha de realizar un test de fuerza para conocer el estado de los deportistas y poder calcular las cargas de trabajo, de manera que sean las más adecuadas al fin que se persigue.

En la parte central de la pretemporada se sitúa el trabajo con el método mixto, con el objetivo de aumentar los niveles de fuerza máxima. El tiempo de duración varía mucho dependiendo del nivel del deportista y del equipo al que pertenece, a más experiencia del atleta y más profesionalidad del equipo, más podemos incidir en el volumen de carga que deberá soportar el deportista.

El método de contrastes, puede realizarse tanto, tras el ciclo con el método mixto, como combinándolo con este. Pero hay que tener en cuenta, a la hora de programar el número de sesiones, que este tipo

Tiene mucha importancia, en el momento de planificar y programar los entrenamientos de fuerza, atender a las características del portero: la edad, los niveles de fuerza, la experiencia en trabajo de musculación, si necesita más volumen muscular, etc.

Por lo que antes de planificar el trabajo físico de los jugadores se debe tener presente el historial personal (edad, sexo, antropometría,...), el deportivo (experiencia, puesto específico,...) y el médico (lesiones, si tiene alguna contraindicación...)

Repeticiones	1 - 3	3 - 6	6 - 12	12 - 20	> 20
Fuerza máxima vía neural	++++	++			
Fuerza máxima vía hipertrofia	+	++	++++	+	
Fza. expl. /IMF cargas altas	++++	+++			
Fza. expl. /IMF cargas medias	++++	++++	+++		
Fza. expl. /IMF cargas ligeras	+++	++++	+++		
Resist. a la fza. cargas altas	++	++++	+		
Resist. a la fza. cargas medias		++++	+++		
Resist. a la fza. cargas ligeras			++	+++	++++

Fig. 2. Relación entre efectos de entr. y rep. por serie (González & Gorostiaga, 1997)



Yo propongo para los porteros tomar como base del entrenamiento de fuerza, el método de ejercicios específicos con carga, combinándolo con el método pliométrico (sobretudo orientado a la potencia de piernas). Introduciendo el trabajo de gimnasio, con el método de esfuerzos dinámicos (método principal) y búlgaro dirigido, en sesiones al principio de la semana (o microciclo competitivo), e ir alternando mesociclos (de 4-6 semanas) de estos métodos para que no se haga muy repetitivo el trabajo de fuerza en el gimnasio.

de trabajo es válido, sobretudo en jugadores avanzados y con años de experiencia, que en deportistas intermedios es mejor introducirlo de forma ocasional (2-3 sesiones para sorprender a la musculatura), y que no tiene sentido utilizarlo con jugadores jóvenes e inexpertos. Con estos jugadores jóvenes las sesiones de contrastes deben plantearse como un aprendizaje de la combinación de ejercicios para el futuro, por lo que las cargas deben ser medias o bajas. En este periodo es importante llevar un buen control de las mejoras que va realizando el jugador, respecto a los niveles de fuerza máxima, para ir adaptando la carga de trabajo a las necesidades del deportista.

La parte final de la pretemporada y gran parte del periodo competitivo van a dedicarse a desarrollar la fuerza explosiva (buscando la máxima velocidad y efectividad en los gestos técnicos de nuestro deporte) y a mantener unos niveles ópti-

mos (o cuanto menos, aceptables) de fuerza durante toda la competición. Adaptando la carga a las competiciones, y el nivel de exigencia requerido, de cada equipo, y teniendo presente el principio de flexibilidad que debe tener cualquier tipo de planificación.

La temporalización del trabajo de fuerza explosiva permite infinidad de posibilidades a la hora de combinar y alternar los diferentes métodos. Yo propongo para los porteros tomar como base del entrenamiento de fuerza, el método de ejercicios específicos con carga, combinándolo con el método pliométrico (sobretudo orientado a la potencia de piernas). Introduciendo el trabajo de gimnasio, con el método de esfuerzos dinámicos (método principal) y búlgaro dirigido, en sesiones al principio de la semana (o microciclo competitivo), e ir alternando mesociclos (de 4-6 semanas) de estos métodos para que no se haga muy repetitivo el trabajo de fuerza en el gimnasio.

Por último, reseñar una serie de consejos que propone Tihany (1988, extraído de González y Gorostiaga, 1997) a tener en cuenta en el momento de plantearse un entrenamiento de fuerza:

- *“Conocer los principios funcionales del sistema neuromuscular.*
- *Utilizar ejercicios sobre la base de los principios fisiológicos y mecánicos.*
- *Conocer el efecto de los ejercicios.*
- *Conocer las características fisiológicas y mecánicas de los músculos de los deportistas.*
- *Seleccionar ejercicios y métodos sobre la base de la individualidad fisiológica y mecánica de cada deportista.*
- *Controlar completamente el entrenamiento de fuerza.*
- *Comprobar los cambios en las propiedades musculares desde el punto de vista de la fisiología y la biomecánica”.*

J. Tous (1999) nos muestra un cuadro resumen de periodización, que puede servir como referencia, a partir de la relación de los componentes de la carga respecto al tipo de fuerza.

FLECK-KRAEMER	Hipertrofia	Fuerza	Fuerza explosiva	Peaking	Descanso activo
Series	3 ó 4	de 3 a 5	de 3 a 5	de 1 a 3	Otra actividad
Reoeticiones	de 8 a 20	de 2 a 6	2 ó 3	de 1 a 3	
Volumen	Alto	Medio-alto	Bajo	Muy bajo	
Intensidad	Baja	Alto	Alto	Muy bajo	

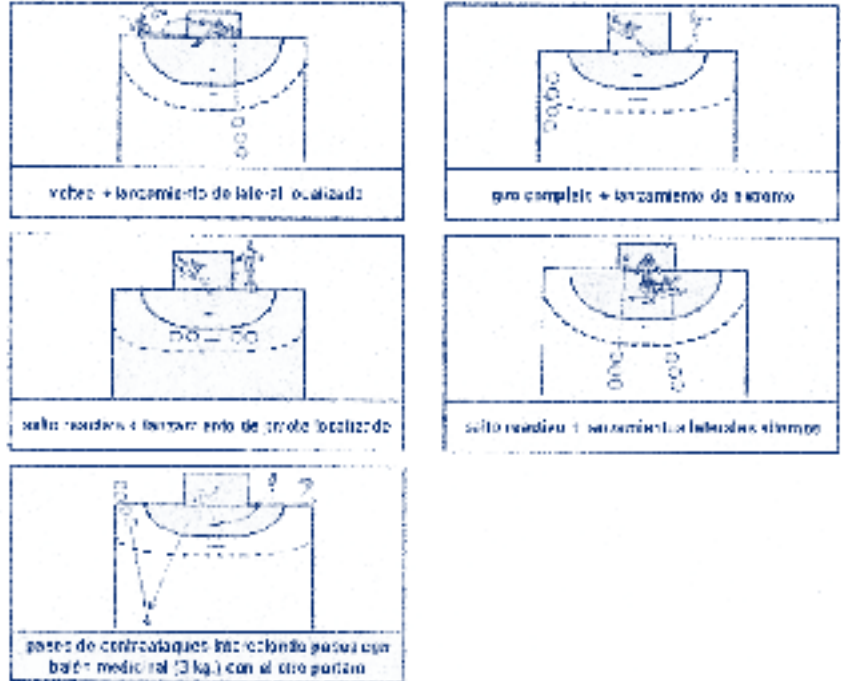
Fig. 3. Periodización para deportes de fuerza / fuerza explosiva (Fleck & Kraemer, 1996)

6. DESARROLLO PRÁCTICO

Este apartado, intentamos mostrar algunas sesiones prácticas de entrenamiento que pueden servir de ejemplo de los diferentes métodos de trabajo expuestos con anterioridad.

Método de ejercicios específico con cargas

Este método permite infinitas posibilidades de trabajo, tanto con el simple hecho de realizar series de lanzamientos rápidos, alternando puestos específicos que requieran desplazamientos o cambios expeditivos de orientación. Como combinando los gestos técnico-tácticos del portero con tareas: de coordinación, equilibrio y agilidad; o con ejercicios de fuerza, tales como saltos, o pases con balón medicinal. He aquí algunos ejemplos de combinaciones:



Método de repeticiones III

CIRCUITO

3 series x 10 rep. / descanso 3' / velocidad media



Método de esfuerzos dinámicos (superseries agonistas)

1

1.2. sentadilla + **Fondos con mancueta**
 3 series x (8-6) a máx. velocidad / desc. 3"
 1ª serie con 50%; 2ª y 3ª con 60%

2

Curf de piernas (aquilobates)
 3 series x (8-6) a máx. velocidad / desc. 3"
 1ª serie con 50%; 2ª y 3ª con 60%

3

Estaca vertical
 3 series x (8-6) a máx. velocidad / desc. 3"
 1ª serie con 50%; 2ª y 3ª con 60%

4

Press banco + **Press hombros**
 3 series x (8-6) a máx. velocidad / desc. 3"
 1ª serie con 50%; 2ª y 3ª con 60%

5

Jalones al pecho + **Tiradas mancueta**
 3 series x (8-6) a máx. velocidad / desc. 3"
 1ª serie con 50%; 2ª y 3ª con 60%

6

Pull-over + **Fondos brazos**
 3 series x (8-6) a máx. velocidad / desc. 3"
 1ª serie con 50%; 2ª y 3ª con 60%

7

Curf brazo + **Antebrazos**
 3 series x (8-6) a máx. velocidad / desc. 3"
 1ª serie con 50%; 2ª y 3ª con 60%

8

Elevaciones del brazo + **Orientadas del brazo**
 3 series x (8-6) a máx. velocidad / desc. 3"
 1ª serie con 50%; 2ª y 3ª con 60%

Método pliométrico (fuerza elástico-explosiva)

2 x 20m. skipping colones atrás
 2 x 20m. skipping rodillos arriba
 2 x 20m. saltos pata caja alternando cada 3



4 series x 5 saltos, saltos levantando rodillos



4 series x 6 series, saltos alternando rodillos



2 series x 10 saltos isométricos en la barra superior



4 series x 5 series reactivos + buscar altura



4 series x 5 series reactivos + buscar longitud

Método búlgaro acentuado orientado (fuerza explosiva)

TREN SUPERIOR (4 series)	3 Press banco	6 Fondos brazos con rebote	6 Pasos de control que
	3 Fondos mltiplos con mancuetas	8 Pasos de pecho con 4kg parabólicos	6 paradas arriba
TREN INFERIOR (2 series)	3 1.0 Squat	6 Pliométrico banco-susita-banco	6 paradas arriba con impulsión
	3 Fondos laterales de piernas	10 saltos de banco lateral	6 paradas abajo en caída

**Método de contrastes
(preponderancia fuerza máxima)**

Método mixto: pirámide doble

4 series x (3 rep. al 90% + 10 rep. sin peso)
velocidad media / desc. 3'



20 Lumbares



+



3 series sentadillas al 90% 10 saltos pliométricos desde 40cm.



20 Abdominales



+



3 Extensiones de gemelos al 90% 10 saltos de comba sin doble rodilla



+



3 Press banca al 90% 10 press con balón de 3kg desde sentado



+



3 Pullover al 90% 10 extensiones de tobax con gomas

1
10 sentadillas
8(10%) + 6(75%) + 1(25%) + 6(75%) + 6(50%)
velocidad media / desc. 4'

2
Estiramiento controlado de la cadera
3 series x 8 rep. velocidad media / desc. 3'

3
Saltos de altura en máquina
3 series x 8 rep. velocidad media / desc. 3'

4
Extensiones de gemelos con máquina
6(10%) + 6(75%) + 6(25%) + 6(75%) + 6(25%)
velocidad media / desc. 4'

5
Extensiones de gemelos con mancuernas
3 series x 8 rep. velocidad media / desc. 3'

TABLA 1 (para el tren inferior)

1
Press banca
8(10%) + 6(75%) + 4(25%) + 6(75%) + 6(25%)
velocidad media / desc. 4'

2
Obreros de pecho
3 series x 8 rep. velocidad media / desc. 3'

3
Jalones al pecho
3 series x 8 rep. velocidad media / desc. 3'

4
Pullover con tompa
8(10%) + 6(75%) + 4(25%) + 6(75%) + 6(25%)
velocidad media / desc. 4'

5
Curl tobax
3 series x 8 rep. velocidad media / desc. 3'

6
Cierres de deltoides
3 series x 8 rep. velocidad media / desc. 3'

TABLA 2 (para el tren superior)

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVARO, J. (1991) "Preparación física específica" Capítulo V de Balonmano. C.O.E. Madrid.
BARRIOS, F. J. Y PINTOS, E. (1998) "El balonmano para entrenadores de club" Revista Área de Balonmano nº 5. AEBM. Madrid.
DELAVER, F. (2001) "Guía de los movimientos de musculación; Descripción anatómica" Paidotribo. Barcelona.
DEL ROSAL, T. (2003) "Entrenamiento de la fuerza explosiva en balonmano" Comunicación Técnica nº 220, RFEBM, Madrid.
DEL ROSAL, T. (2003) "Propuesta de un método de entrenamiento de contrastes" Comunicación Técnica nº 221, RFEBM, Madrid.
COMETTI, G. (1989) "Los métodos modernos de musculación" Paidotribo. Barcelona.
COMETTI, G. (1998) "La pliometría" Inde. Barcelona.

GONZÁLEZ J. J. Y GOROSTIAGA, E. (1997) "Fundamentos del entrenamiento de la fuerza; Aplicación al alto rendimiento deportivo" Inde. Barcelona.
LAGO, C. Y LÓPEZ P. (2001) "Entrenamiento de la velocidad en balonmano" Comunicación Técnica nº 221, Área de balonmano nº 18. AEBM.
SEIRUL-LO, F. (1993) "Preparación física aplicada a los deportes de equipo: balonmano" Cuadernos Técnico Pedagógicos do I.N.E.F de Galicia nº 7.
TOUS, J. (1999) "Nuevas tendencias en fuerza y musculación" Ergo. Barcelona.
V.V.A.A. (1986) "II Jornadas de perfeccionamiento para entrenadores" Ed. Uniesport, Málaga.
V.V.A.A. (1995) "Clínicas deporte de base y de entrenadores de élite" CSD y RFEBM. Madrid.

Algunas consideraciones sobre el entrenamiento individual defensivo en las etapas de formación

COMUNICACIÓN N° 232

Por Juan Antonio
García Herrero
gherrero@unex.es

El presente trabajo tiene su origen en la ponencia titulada: "La orientación del entrenamiento individual defensivo en las etapas de perfeccionamiento" presentada en el Clinic "Balonmano Base" organizado por la Real Federación Española de Balonmano en Briviesca del 7-10 de Julio de 2004.

Tras la exposición en el Clinic "Balonmano Base" celebrado en Briviesca el pasado mes de julio de la charla titulada "La orientación del entrenamiento individual defensivo en las etapas de perfeccionamiento", la Unidad de Formación de la Escuela Nacional de Entrenadores me sugirió confeccionar un pequeño documento en el que se sintetizaran algunas de las principales cuestiones que en aquel curso aparecieron relacionadas con mi ponencia.

Muchos de los aspectos que traté en el mencionado Clinic ya habían sido publicados en los últimos años (García, 1998; 1999; 2000; 2003; García, Cervelló, García, y Guzmán, 2002; Guzmán y García, 2004), por lo que no me parecía razonable volver a reproducir en otro formato las mismas reflexiones expuestas en anteriores ocasiones. De esta forma, decidí afrontar la construcción de este artículo con la idea de resumir y comentar las dudas, los matices y las discrepancias que han podido surgir de este nutrido grupo de publicaciones sobre el entrenamiento individual defensivo, ya que a lo largo de la presentación de estos trabajos en distintos foros y medios, las dudas de los entrenadores casi siempre se han orientado en las mismas direcciones.

Así, la estructura del trabajo que aquí se presenta se alejará de la tradicional para intentar buscar una mayor operatividad en la exposición de las ideas.

Antes de comenzar la presentación del contenido es necesario señalar (como hago en todos los foros donde hablo del entrenamiento individual defensivo) que las reflexiones aquí presentadas no son asumidas por todos los entrenadores, y que lejos de existir un consenso pleno sobre este asunto, existen notables discrepancias y diferencias de criterio en la concepción que el entrenamiento individual defensivo debe tener con los jóvenes jugadores. Sobre este particular, considero que las diferentes posturas, lejos de perjudicar la transmisión de información, enriquecen el debate para aportar distintos puntos de vista, cuestión que el entrenador interesado agradecerá notablemente al poder atender a argumentos opuestos sobre el mismo tema. Del mismo modo, desde aquí animo a los entrenadores que entienden el entrenamiento individual defensivo de otra manera, a que publiquen sus experiencias para, mediante el debate respetuoso, mejorar nuestros conocimientos sobre la formación individual defensiva y optimizar la intervención con los jugadores.



¿QUÉ TIPO DE DEFENSOR SE PRETENDE FORMAR?

El requisito previo antes de profundizar en el estudio del entrenamiento individual defensivo es determinar el tipo de defensor que se busca con este entrenamiento. Tener claro que tipo de defensor se pretende formar no supone en absoluto quedarse en una concepción “filosófica” y abstracta puesto que esto, nos remitirá directamente a un tipo de trabajo u otro.

Desde mi perspectiva, el tipo de defensor que debemos intentar formar en las etapas de iniciación y de perfeccionamiento es el siguiente:

EL DEFENSOR QUE QUEREMOS CONSEGUIR

- Defensores que interpreten el juego
- Defensores que se esfuercen
- Defensores que realicen las acciones técnicas básicas con un nivel aceptable (iniciación) y específicas (perfeccionamiento)
- Defensores con iniciativa, capaces de anticiparse
- Defensores capaces de ajustar su intervención a las circunstancias presentes y de no repetir siempre la misma acción
- Defensores seguros en sus intervenciones

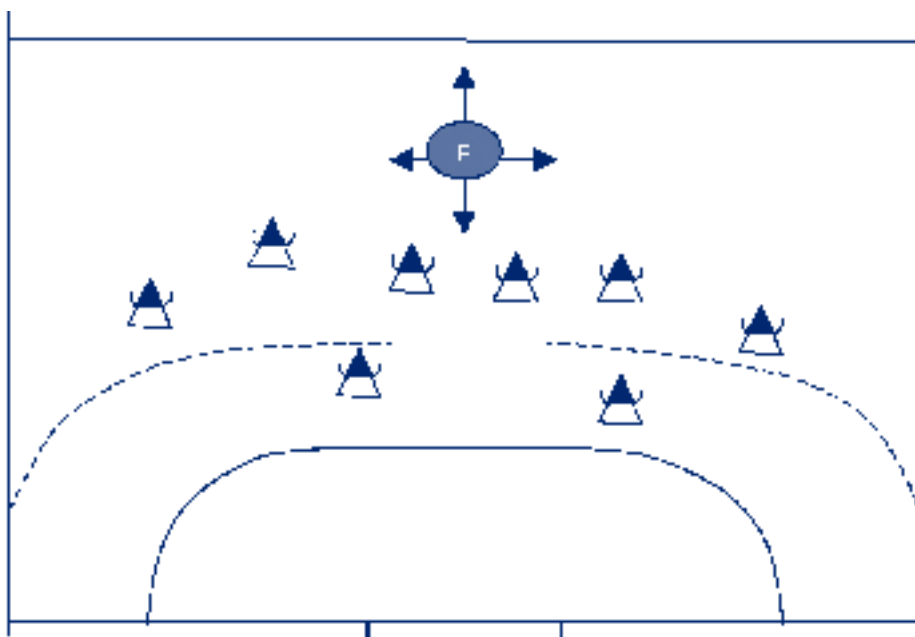
Figura 1. Tipo de defensor a formar en las etapas de iniciación y perfeccionamiento

Si analizamos las exigencias que demandamos al defensor tipo que se pretende formar, veremos que de los seis puntos expuestos, uno hace mención a los factores actitudinales, uno a la ejecución de las acciones técnicas, tres a la interpretación, discriminación del juego y al ajuste de las respuestas y finalmente uno a una exigencia mixta (ser seguro implica varios de los factores anteriores). La cuestión ahora es determinar cómo se llega a formar a un jugador de estas características, y cuál es el tipo de trabajo que se le debe administrar. Veamos algunos de los elementos claves en este proceso.

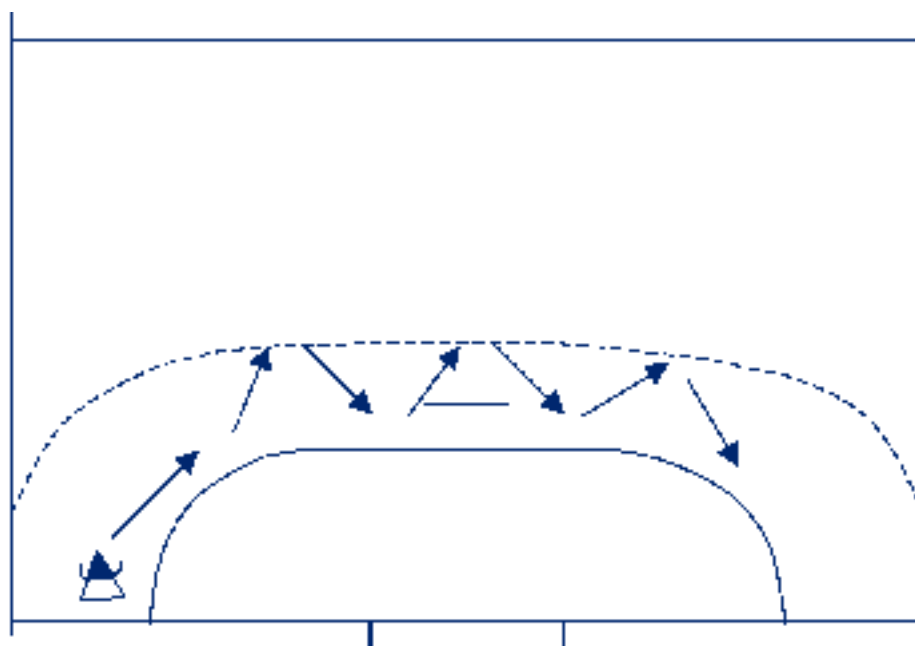
I. LA CUESTIÓN DEL ENTRENAMIENTO DE LA EJECUCIÓN TÉCNICA

El entrenamiento de los aspectos relacionados con la ejecución técnica es uno de los asuntos de frecuente debate en las charlas sobre la formación individual defensiva.

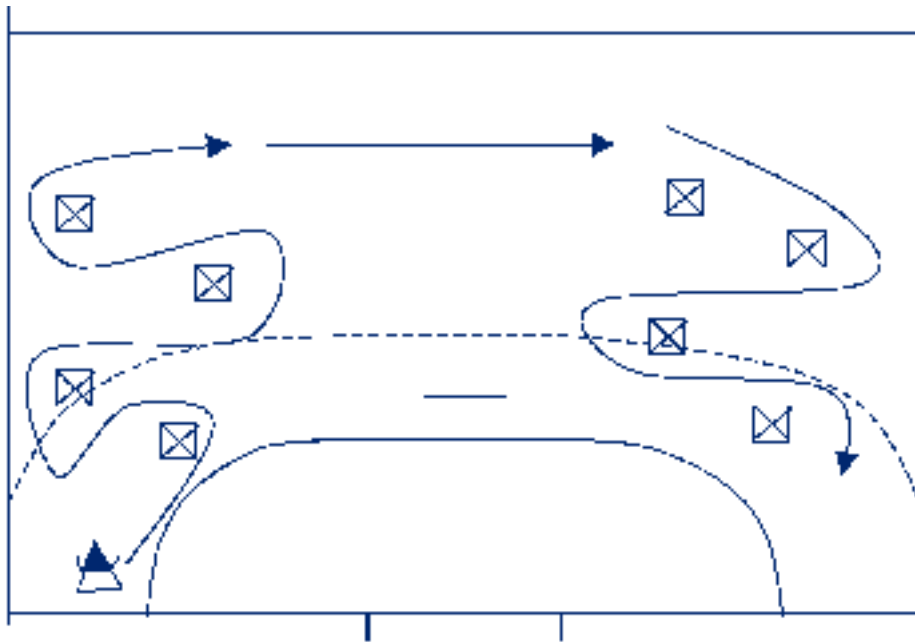
Si el defensor que intentamos formar es el descrito anteriormente, ¿son los siguientes ejercicios los que van a facilitar este comportamiento?



Ejercicio 1. Los jugadores se sitúan frente al entrenador en posición de base defensiva. El entrenador irá indicando la dirección del desplazamiento defensivo (derecha, izquierda, hacia delante o hacia atrás).



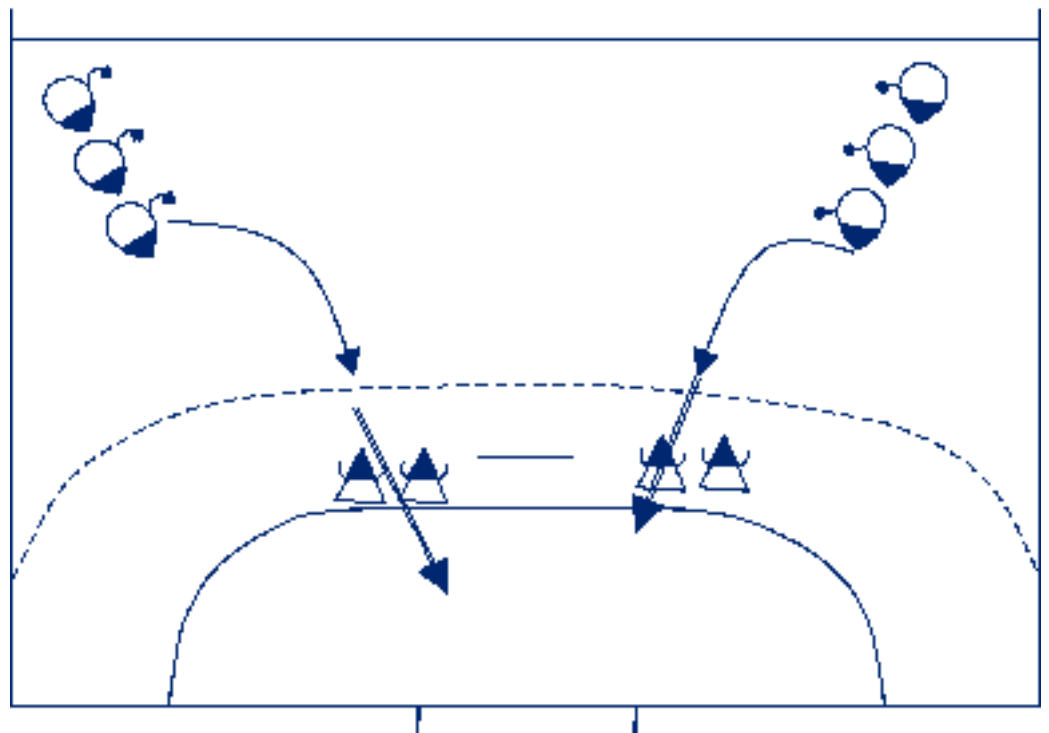
Ejercicio 2. El defensor se sitúa en posición de base y recorre con desplazamiento lateral el espacio entre seis y nueve metros desde un exterior hasta el otro.



Ejercicio 3. El defensor en posición de base recorre con desplazamiento lateral una determinada distancia (generalmente muy amplia).

He seleccionado tres ejercicios que creo son de uso frecuente con jugadores en formación cuando se pretende entrenar los desplazamientos defensivos y la posición de base, ¿asentando el entrenamiento individual defensivo en ejercicios como los expuestos conseguimos el tipo de defensor que se ha descrito anteriormente? Creo que todos coincidiremos en señalar que no, ya que los ejercicios de este estilo ignoran completamente la intencio-

Tradicionalmente el bloqueo de balón se ha entrenado bajo situaciones en las que el defensor partía desde una posición frontal al lanzador y donde se encontraba perfectamente equilibrado para la impulsión.



Ejercicio 4. Para la mejora del bloqueo partiendo el defensor de una posición base estándar, bien orientado y equilibrado y realizando siempre la misma impulsión.

nalidad en la acción, y si lo que nosotros pretendemos es que el jugador interprete el juego, parece que no será muy acertado basar el trabajo defensivo en ejercicios como estos donde no se debe discriminar nada (no obstante, dejaremos para más adelante la cuestión de la intencionalidad táctica). Pero si quisiéramos entrenar únicamente los aspectos relacionados con la ejecución técnica, ¿sería este tipo de ejercicios los que deberían predominar en nuestros entrenamientos?, desde nuestro punto de vista tampoco. Intentaré justificar y argumentar esta opinión a partir de un ejemplo práctico: el bloqueo de balón, y para ello reproduciré con matices un párrafo de un documento anterior a este (García, 2003).

Tradicionalmente el **bloqueo de balón** se ha entrenado bajo situaciones en las que el defensor partía desde una posición frontal al lanzador y donde se encontraba perfectamente equilibrado para la impulsión. Igualmente, se establecía que el único objetivo al intentar un bloqueo era "cortar la trayectoria del balón una vez lanzado a portería" (Falkowski y Enríquez, 1982, p. 281). Presentamos un ejemplo de ejercicio tipo en el que se intenta entrenar el bloqueo en base a lo anteriormente señalado (defensor equilibrado, realizando siempre la misma impulsión y bien orientado respecto al lanzador)

Si bien todas estas cuestiones tienen mucho que ver con el bloqueo, no es menos cierto que en el desarrollo del juego aparecen numerosas situaciones en las que el defensor ni está en una posición frontal respecto al lanzador, ni se encuentra equilibrado cuando tiene que realizar la impulsión para el bloqueo (como consecuencia de sus acciones defensivas anteriores al bloqueo). Según esto, no podría esperarse que el defensor consiga bloquear la trayectoria del balón, ya que parte desde una posición que nada tiene que ver con la descrita a la hora de realizar el patrón técnico y aún así, el buen defensor es capaz de realizar el bloqueo desde una situación de desequilibrio y sin estar totalmente orientado respecto al lanzador. Si el defensor es capaz de tener éxito, sin duda es debido a que puede **flexibilizar su patrón técnico y adaptarlo a la situación de juego que en ese momento se le presenta**. Siguiendo esto, no parece razonable en los entrenamientos (en las etapas de perfeccionamiento) mantener constantes tanto las situaciones contextuales en las que se desarrolla la acción técnica como la posición inicial desde la que se inicia el gesto, ya que la repetición idéntica de la misma acción en la misma situación no facilitará la flexibilización de ese patrón técnico.

Del mismo modo, el bloqueo defensivo puede realizarse aún considerando que no va a llegarse a contactar con el balón, pero **asumiéndose que mediante el intento de bloqueo se disminuye el ángulo de lanzamiento del atacante y consecuentemente, el portero podrá discriminar mejor las opciones de localización del lanzamiento**. Es decir, se trataría aquí no ya de realizar una acción con la intención exclusiva de bloquear el balón, sino de colaborar con el portero para reducir el ángulo de lanzamiento del atacante, situación esta que conduciría a un aumento en la exigencia de la ejecución de la acción técnica y por tanto a una mayor flexibilización de la misma.

Atendiendo a todo lo anterior, las variaciones que pueden aparecer en el juego real en cada habilidad técnico-táctica (en este caso el bloqueo) son las modificaciones que deben plantearse en el entrenamiento de esas habilidades. Si se habla del bloqueo será necesario alternar situaciones de partida equilibradas y frontales al lanzador con situaciones iniciales desequilibradas y laterales o diagonales al lanzador. Esto supondrá plantear distintos

bloqueos defensivos: con impulsión lateral, con impulsión hacia atrás, de cierre de trayectorias, etc, (Antón, 1996). Igualmente, sería aconsejable diseñar tareas en las que el defensor tras realizar una primera acción defensiva (marcaje al pivote, desplazamiento para una ayuda, etc.), tuviera que intentar realizar un bloqueo inmediatamente después de esa primera acción.

En síntesis, es necesario resaltar la importancia de los patrones técnicos de base entendidos más como orientaciones para la ejecución que como acciones sin posibilidad de cambio alguno. El entrenador mediante el estudio del juego, deberá estructurar en sus entrenamientos las variaciones que los patrones técnico-tácticos defensivos pueden presentar para conseguir de sus jugadores respuestas flexibles y adaptadas a la realidad del juego.

Veamos algunos ejemplos:

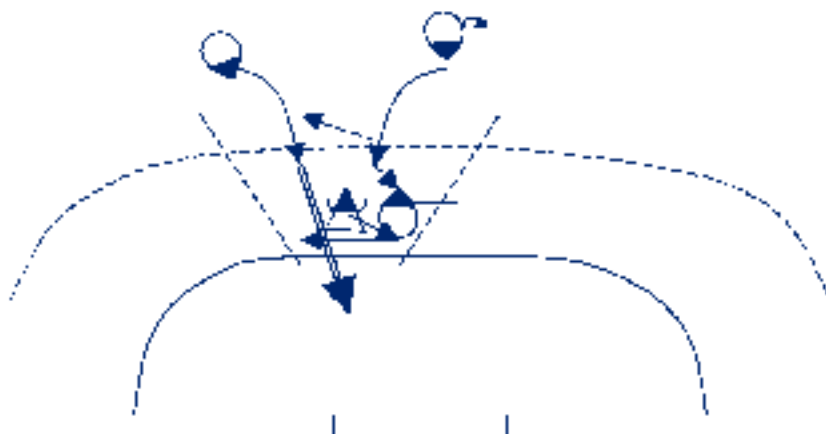
Ejemplo 1

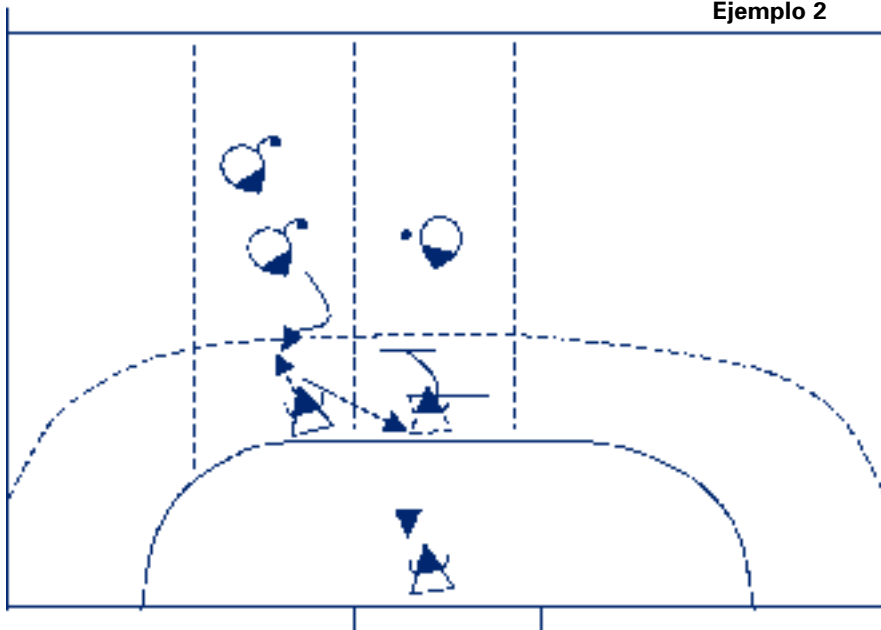
Descripción: Un defensor marca en proximidad al pivote intentando que no reciba el pase del central. El central puede pasar al pivote o pasar al lateral para que lance. El defensor evitará inicialmente el pase al pivote y después dificultará el lanzamiento del lateral con bloqueo (si no llega deberá cerrar el ángulo de lanzamiento que previamente se ha acordado con el portero).

Objetivos:

- Mejorar el marcaje al pivote y el bloqueo.
- Perfeccionar la técnica de desplazamiento para doblar acciones (marcar y bloquear, marcar e interceptar)
- Realizar encadenamientos defensivos variados (marcaje-desplazamiento-interceptación, marcaje-desplazamiento-bloqueo)

El gran objetivo **no** es automatizar un único patrón, sino intentar **flexibilizar** al máximo la utilización de cada uno de los contenidos técnicos

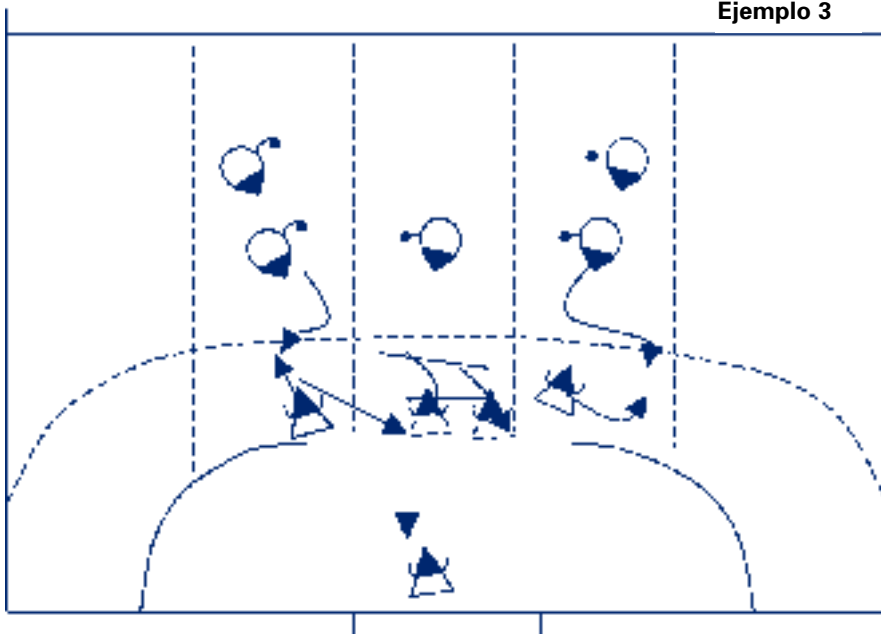


Ejemplo 2

Descripción: 1X1 + bloqueo en situación de desequilibrio. Se juega 1x1 en puestos específicos respetándose la estructura de alguno de los anteriores ejercicios, a partir de esa situación en cuanto finalice el 1x1, un atacante desde un puesto específico colindante realiza un lanzamiento en suspensión. El defensor debe jugar primero el 1x1 y posteriormente intentar llegar al bloqueo.

Objetivos:

- Similares a otras situaciones anteriores de 1x1.
- Variar las situaciones de impulsión para el bloqueo.
- Colaborar con el portero en la responsabilidad de cerrar ángulos de lanzamiento.
- Encadenar elementos técnico-tácticos.

Ejemplo 3

Descripción: Mismo ejercicio que el anterior pero desarrollándose dos situaciones paralelas de 1x1. Una vez que se finaliza el 1x1 los dos defensores intentan realizar el bloqueo sobre un atacante que lanza en suspensión. El momento de intervención no tiene necesariamente que ser el mismo, si coinciden los dos defensores a la vez colaboran, si no coinciden sólo realiza el bloqueo uno de los dos.

Objetivos:

- Similares a otras situaciones anteriores de 1x1.
- Variar las situaciones de impulsión para el bloqueo.
- Colaborar con un compañero en un puesto específico defensivo colindante en el bloqueo.
- Colaborar con el portero en la responsabilidad de cerrar ángulos de lanzamiento.
- Encadenar elementos técnico-tácticos.

Como se aprecia en los ejercicios propuestos, se intenta generar situaciones en las que el defensor no llegue siempre al bloqueo en las mismas condiciones y junto con esto, que esos elementos que proporcionan la variabilidad de las acciones sean contenidos propios del balonmano (marcaje previo al pivote, desplazamiento, otra acción de bloqueo, un marcaje a otro primera línea, etc.). Como es lógico, podrían proponerse tantas situaciones como acciones previas al bloqueo pudiera ofrecer el juego real.

2. La cuestión de la intencionalidad en las acciones defensivas

Desde nuestra perspectiva, este es el elemento de mayor dificultad en el entrenamiento individual defensivo junto con el trabajo de la anticipación y la iniciativa defensiva y sin duda, donde la metodología debe hacer un mayor hincapié para asegurar una correcta formación defensiva.

Es frecuente en el entrenamiento individual defensivo el uso de ejercicios sobre contenidos individuales defensivos aislados, carentes de intencionalidad alguna

(como los primeros que vimos en el anterior apartado). Para clarificar esta cuestión me gustaría que pensáramos por un momento para qué utilizan los defensores una u otra posición de base defensiva (siempre que asumamos que hay varias posibles posiciones de base defensivas). Desde luego, no parece lógico (al menos si queremos conseguir el defensor descrito en la parte inicial del texto) que el defensor utilice la misma posición de base frente a un zurdo que frente a un diestro, en el exterior derecho que en el lateral izquierdo, si quiere provocar una acción en el atacante o no, si existe colaboración defensiva en una zona o no. Espero que compartamos igualmente que estos diferentes contextos sugieren al defensor el empleo de una u otra posición de base y orientación defensiva, entonces... ¿cómo esperamos que el defensor discrimine todo esto?, desde luego el único medio es entrenándole para ello y variando estos y otros elementos que le permitan identificar qué tiene que hacer en cada uno de esos contextos.

De esta forma, si analizamos cuáles son las variables que condicionan el empleo de una u otra posición de base defensiva, encontraremos la respuesta a la pregunta de cómo entrenar este contenido técnico junto a su intencionalidad táctica correspondiente:

- La dominancia lateral del jugador ofensivo al que hay que defender (diestro o zurdo).
- El puesto específico defensivo.
- La profundidad defensiva. No será igual defender en 6m. que hacerlo en 9m.
- La respuesta que se quiera generar en el atacante. Si la intención del defensor es llevar al atacante hacia el punto débil el defensor deberá necesariamente ajustar su posición de base.
- El conocimiento del atacante. Todos los jugadores tienen unas acciones mejores que otras, conocer esto posibilitará emplear una posición de base que dificulte las mejores acciones del rival.
- La colaboración que pueda tener de otro/s compañeros. Si el defensor sabe que tiene la ayuda de un compañero (defensor central por ejemplo) en la izquierda o en la derecha podrá emplear una posición de base para llevar al atacante a esa zona (contra el defensor central).
- El conocimiento de sus propias características. Es absurdo pedirle a todos

los jugadores el mismo tipo de comportamiento en el trabajo individual. Enseñar al jugador a explotar sus puntos fuertes será una de las obligaciones del entrenador. Respecto a la posición de base no será igual ser un jugador rápido que uno lento, a cada uno le favorecerá una u otra posición de base y eso debe aprenderlo en el entrenamiento.

Aquí tenemos un buen número de factores para empezar a diseñar nuestros entrenamientos en torno a la posición de base, más que emplear ejercicios en los que los jugadores repiten una posición de base sin entender para qué sirve o para qué puede utilizarse (espero que se me permita una pequeña licencia cómica entre tanto farragoso asunto)

¡¡ ATENCIÓN A LA IMITACIÓN DE TAREAS SIN COMPRENSIÓN!!

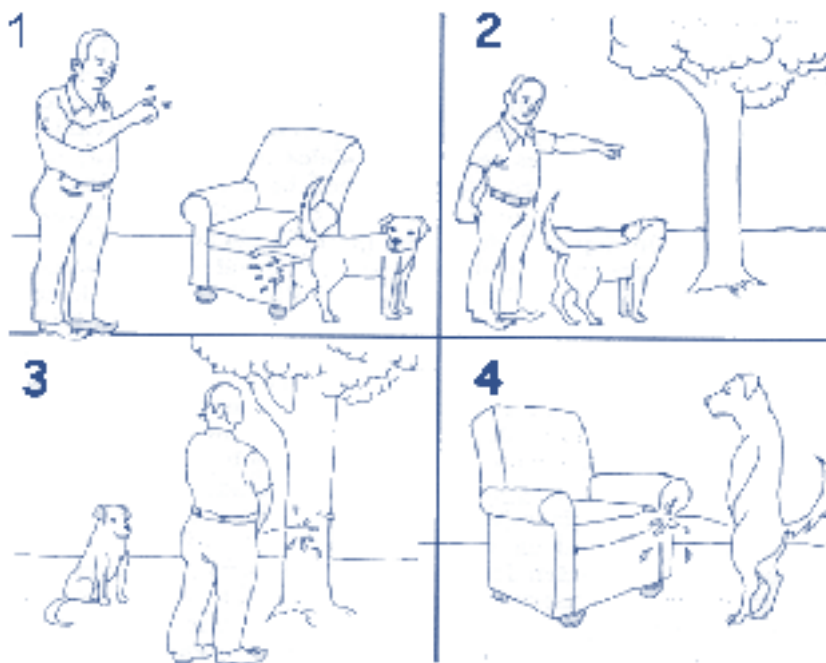


Figura 2. La repetición de un gesto técnico sin la comprensión de su intencionalidad táctica no tiene sentido. Imagen obtenida de: Singer, R. N. (1986) *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. Barcelona: Hispano Europea.

En los diferentes cursos y charlas en los que he expuesto estos trabajos, muchos entrenadores me han formulado la misma pregunta ¿entonces los ejercicios que hemos visto al inicio del texto no sirven? Mi respuesta siempre ha sido la misma: - todos los ejercicios sirven para algo, quizá para explicarle al niño en un primer momento qué es la posición de

Concebir el trabajo individual de esta forma es peligroso, ya que la posición de base o los desplazamientos **siempre** se utilizan en el juego real para hacer algo posteriormente: se parte de una posición de base para interceptar el balón, se parte de una posición de base para hacer un marcaje en proximidad, se realiza un desplazamiento para hacer una ayuda, etc.

base, o si el jugador no es capaz de partir de una posición de equilibrio en las acciones defensivas es posible su utilización puntual, pero de ahí a que estos ejercicios sean los cimientos del trabajo defensivo de los jóvenes no parece que sea razonable.

Otra pregunta que se ha repetido con frecuencia ha sido la de:

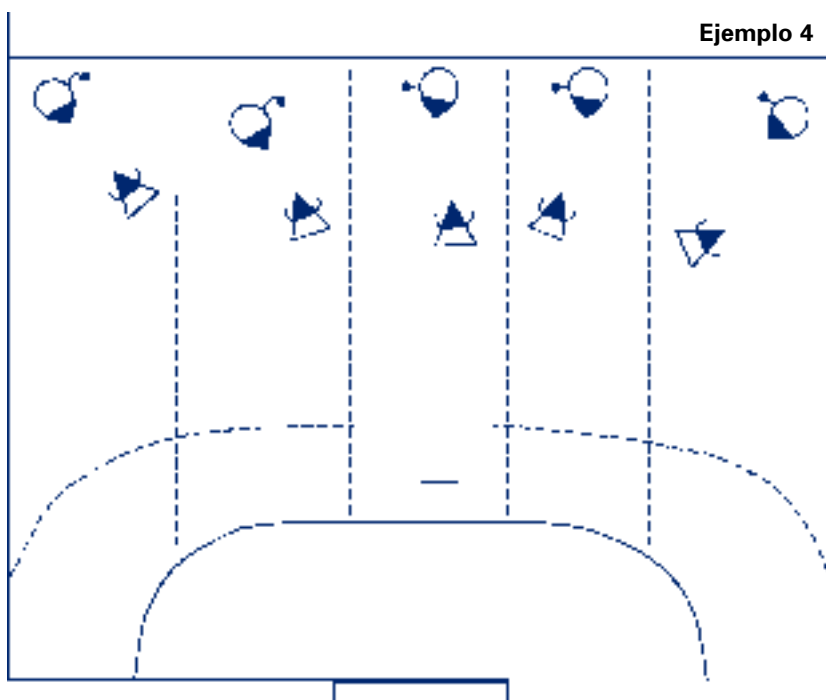
¿QUÉ TIPO DE EJERCICIOS SE DEBERÍAN EMPLEAR EN LA FORMACIÓN INDIVIDUAL DEFENSIVA?

Respecto a esto, creo que no hay que tratar de "inventar" grandes ejercicios, nos servirían las clásicas situaciones de 1x1, 1x2, 2x1 ó 2x2 en diferentes espacios (y con distintas posibilidades reglamentarias para los atacantes) en las que exijamos a los jugadores que utilicen una u otra acción defensiva (posición de base, marcaje en proximidad, etc.) en función de las variables que antes se han señalado. Traducido al entrenamiento, consistiría en proponer pequeños objetivos (llevar al atacante a un espacio, colaborar con un compañero para ofrecer o cerrar un espacio, realizar un marcaje en proximidad, falsear una acción para realizar otra, etc.) y preguntar al defensor si los contenidos defensivos que utiliza se ajustan al objetivo del ejercicio. Para ello, basta con insistir a los jugadores en las tareas defensivas del mismo modo que en las tareas ofensivas, en las que siempre perseguimos que el jugador tenga una intencionalidad en la acción. De esta forma, pueden emplearse los ejercicios habituales con oposición

pero obligando al jugador a que tenga un criterio a la hora de situarse en una u otra posición de base u orientación defensiva (por ejemplo).

Para finalizar este pequeño apartado destinado a la construcción de ejercicios defensivos, e intentando no extenderme por lo limitado de este trabajo, hay un elemento que me preocupa especialmente en el entrenamiento individual defensivo con los jóvenes. Creo se está tratando de entrenar los contenidos individuales de forma muy aislada, es decir: un ejercicio para la posición de base, un ejercicio para los desplazamientos, un ejercicio para el bloqueo, etc. Concebir el trabajo individual de esta forma es peligroso, ya que la posición de base o los desplazamientos **siempre** se utilizan en el juego real para hacer algo posteriormente: se parte de una posición de base para interceptar el balón, se parte de una posición de base para hacer un marcaje en proximidad, se realiza un desplazamiento para hacer una ayuda, etc. Quiere esto decir que la posición de base o un desplazamiento defensivo en sí mismos tienen poco sentido, por tanto, si los contenidos individuales defensivos aparecen siempre asociados ¿por qué no planteamos ejercicios en los que se reproduzcan esas asociaciones o encadenamientos? Aquí sí que no estoy diciendo nada novedoso, Juan Antón hace casi quince años ya defendía esta postura en el trabajo en las etapas de formación (Antón, 1990).

Veamos algunos ejemplos que ilustren la propuesta teórica:



Ejemplo 4

Descripción: 1x1 en un espacio limitado y distintas zonas del campo. El defensor deberá ofrecer un espacio u otro al atacante en función de la zona en la que se juegue.

Objetivos:

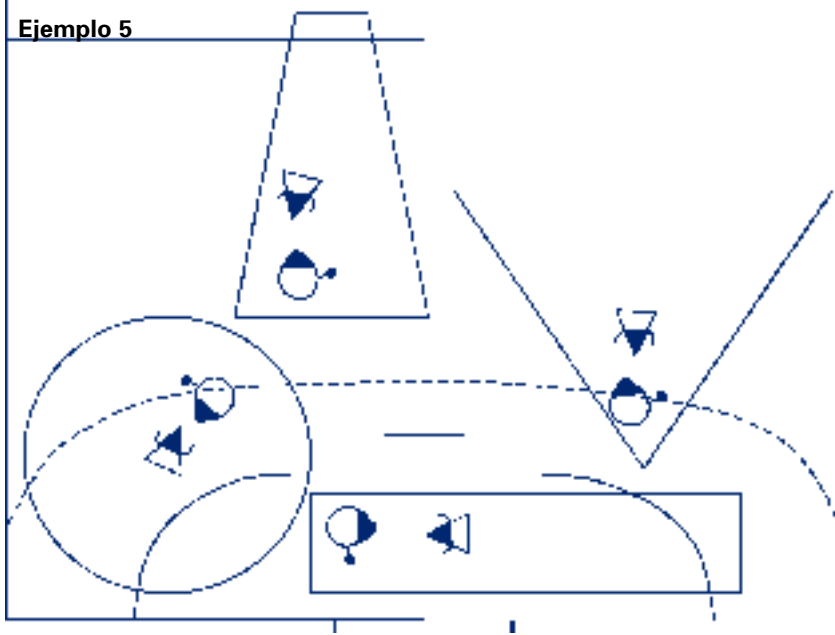
- Identificar qué posición de base defensiva favorece a los defensores en distintos espacios.
- Identificar las opciones defensivas más favorables en ese espacio (marcaje en proximidad, bloqueo ante la imposibilidad de contactar con el defensor, etc.).
- Intentar llevar al atacante a zonas de lanzamiento con poco ángulo de tiro.

Descripción: 1x1 en diferentes espacios. Los defensores sólo pueden robar el balón ante bote o provocar falta en ataque del atacante situándose en su trayectoria.

Objetivos:

- Identificar qué posición de base defensiva favorece a los defensores en distintos espacios.
- Familiarizarse con distintas posiciones de base defensivas (ofrecer un espacio y luego cerrarlo, cerrar el espacio desde el inicio, etc.)

Ejemplo 5

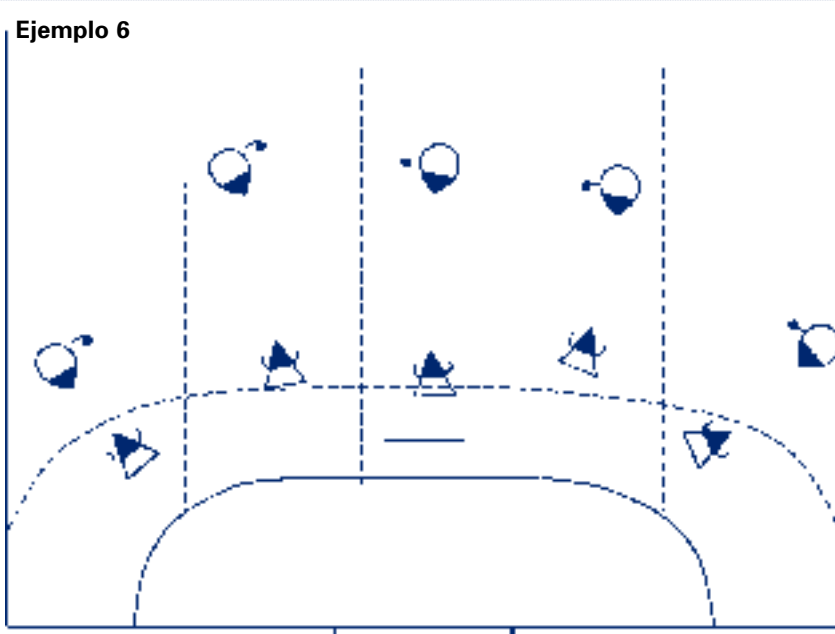


Descripción: 1X1 en espacios próximos a la zona de finalización. Partiendo desde los puestos específicos defensivos. Los defensores variarán en cada acción la orientación y la posición de base defensiva para ofrecer al atacante distintos espacios que luego deberán cerrar.

Objetivos:

- Identificar las opciones defensivas más favorables en ese espacio (marcaje en proximidad, bloqueaje ante la imposibilidad de contactar con el defensor, etc.).
- Falseo de intenciones tácticas y fintas defensivas (acosar y liberar, aparentar ausencia y acosar, etc.)

Ejemplo 6

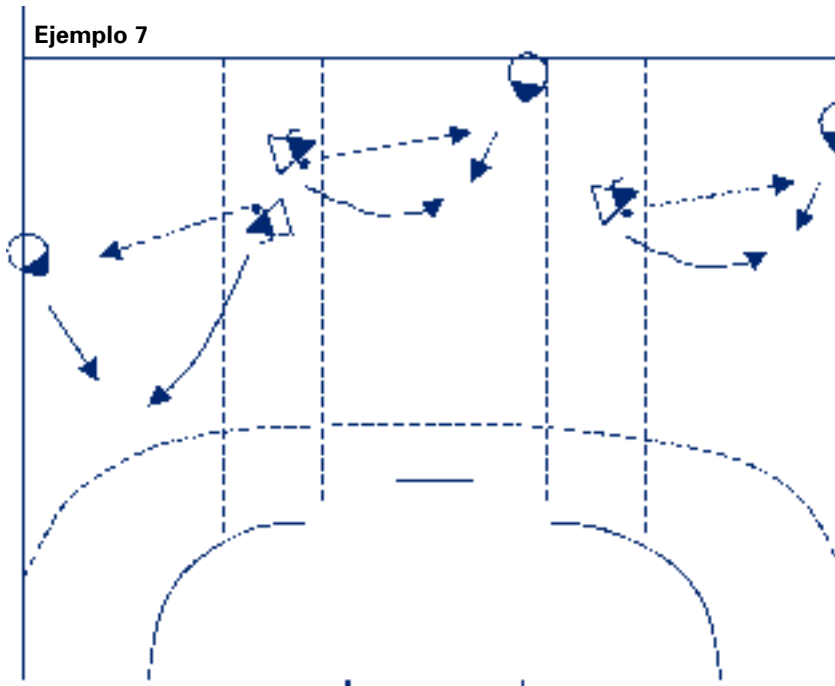


Descripción: 1x1 en un espacio limitado y distintas zonas del campo variando la zona de salida del defensor y consecuentemente su orientación respecto al atacante cuando llega a jugar el 1x1 (frontal, lateral, lateral con más o menos espacio, diagonal por detrás, etc.)

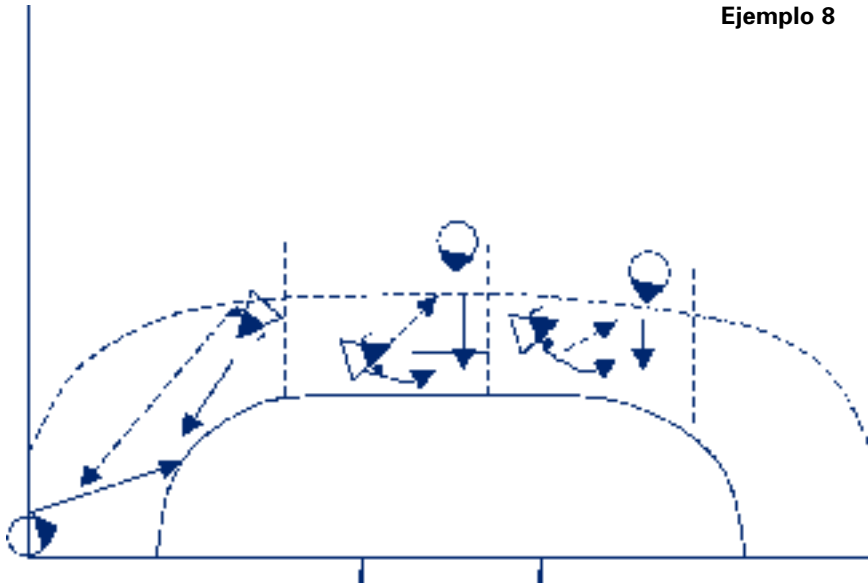
Objetivos:

- Facilitar situaciones defensivas de 1x1 en las que el defensor varía su orientación respecto al atacante para defender.
- Identificar la mejor forma de intervención en estas situaciones.
- Flexibilizar el control sobre el oponente con balón.
- Interpretar las situaciones favorables para recuperar el balón (ganancia de un espacio, falta en ataque, quitar el balón ante bote, etc.) y las situaciones desfavorables (marcaje en proximidad).

Ejemplo 7



Ejemplo 8

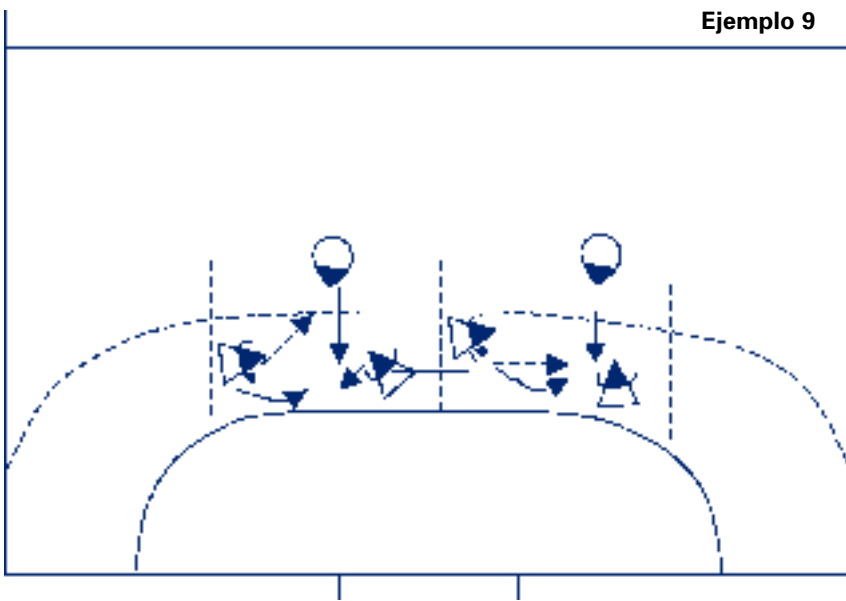


Descripción: mismo ejercicio que el anterior en espacios defensivos próximos al área de portería.

Objetivos:

- Facilitar situaciones defensivas de 1x1 en las que el defensor varía su orientación respecto al atacante para defender.
- Identificar la mejor forma de intervención en estas situaciones y en los diferentes puestos específicos defensivos.

Ejemplo 9

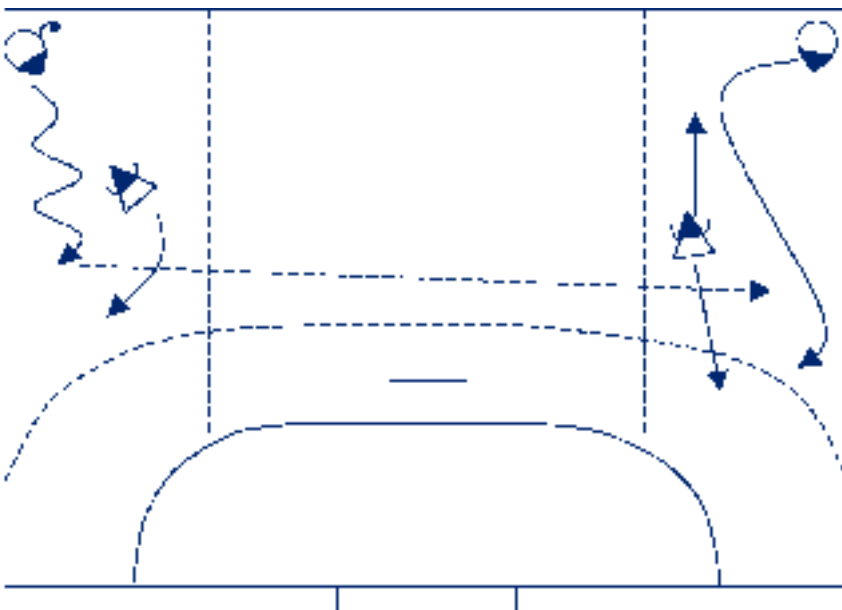


Descripción: Mismo ejercicio que el anterior en puestos específicos defensivos pero jugando ya dos defensores.

Objetivos:

- Facilitar situaciones defensivas de 1x1 en las que el defensor varía su orientación respecto al atacante para defender junto con la colaboración defensiva con un compañero.
- Ajustar la intervención defensiva a la acción del compañero.
- Emplear pautas de colaboración entre los dos defensores: uno ofrece un espacio y otro lo cierra, uno libera un espacio y él mismo lo cierra más la ayuda del compañero, un falsea acoso y luego libera más la ayuda del compañero, etc.

Ejemplo 10



Descripción: 1x1 + 1x1. Se juega en dos zonas diferentes del campo una situación de 1x1 (una de ellas con balón y otra sin balón) donde el atacante con balón puede pasar a la zona contraria. Un defensor marca al atacante con balón y el otro disuade el pase sobre su oponente y si puede intercepta el pase del otro atacante.

Objetivos:

- Identificar qué posición de base defensiva favorece a los defensores cuando el balón está en su zona o en la zona contraria.
- Intentar llevar al atacante a zonas de lanzamiento con poco ángulo de tiro.
- Facilitar la interceptación ante pases desde la zona contraria.
- Intentar mantener dentro del campo visual al oponente directo y al balón.
- Realizar fintas defensivas en el juego 1x1.

Descripción: 1X1 + 1. Un defensor jugará contra un atacante en una zona lateral del campo. Podrá adoptar dos posiciones de base diferentes: una ofreciendo el espacio exterior (ejercicios anteriores), otra ofreciendo el espacio interior y sabiendo que a partir de un determinado espacio recibirá la ayuda de un compañero.

Un defensor debe ofrecer un espacio y otro cerrarlo, por lo que las posiciones de base y las orientaciones defensivas deben estar enfrentadas.

Objetivos:

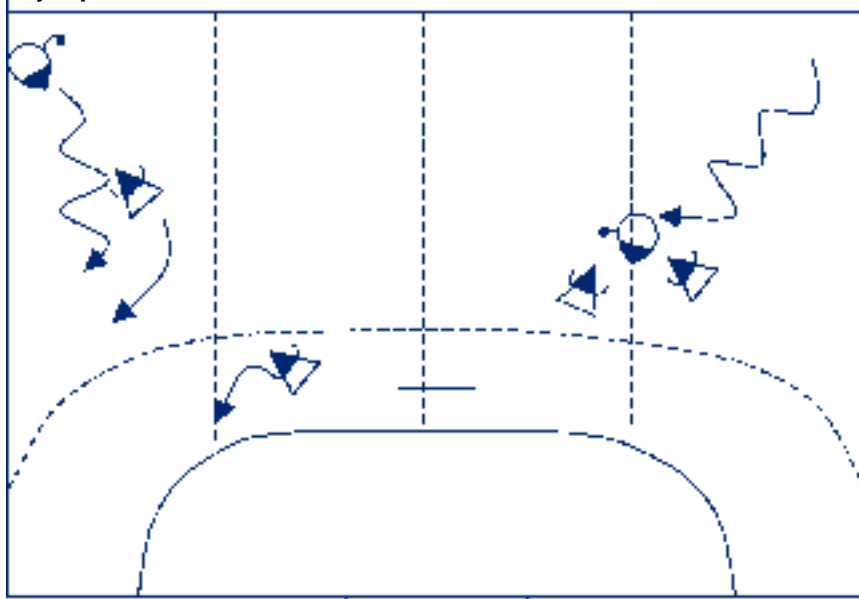
- Identificar qué posición de base defensiva favorece a los defensores en los distintos espacios.

- Interpretar las ventajas que tiene adoptar una posición de base defensiva u otra para ofrecer un espacio hacia las zonas centrales o un espacio hacia los extremos.

- Facilitar situaciones de colaboración defensiva entre dos jugadores.

- Entender en qué espacios es posible tener un comportamiento y como en otro espacio ese mismo comportamiento no es eficaz.

Ejemplo 11



Ejemplo 12

Descripción: Mismo ejercicio que el anterior pero ahora se juega con un solo balón para los dos atacantes y los cuatro defensores. Los atacantes pueden pasar al lado contrario si consideran que no pueden progresar o lanzar a portería.

Objetivos:

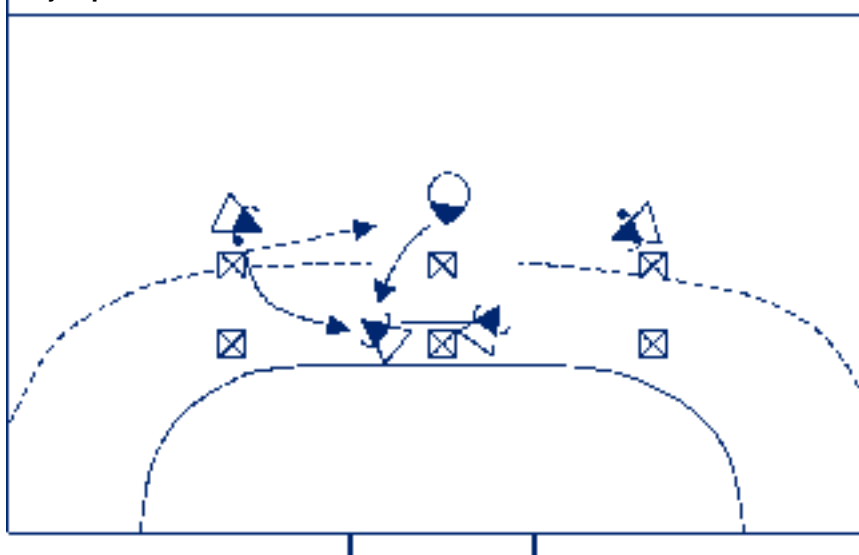
- Similares a los del ejercicio anterior.
- Facilitar la interceptación ante pases desde la zona contraria.
- Intentar mantener dentro del campo visual al oponente directo y al balón.

Descripción: 1x2 provocando una situación en la que uno de los defensores no está situado entre el balón y la portería.

Un atacante se sitúa en 10-11m. y un defensor a su misma altura. Otro defensor más se encontrará próximo a la línea de 6m. Cuando el atacante inicia su trayectoria de penetración el primer defensor inicia su desplazamiento para jugar el 1x2 colaborando con el compañero. Jugar sin realizar golpe franco como primera opción defensiva.

Variar la distancia entre el atacante y el defensor así como el lado por el que llega el defensor a contactar con el atacante.

Ejemplo 13



Objetivos:

- Mejorar el juego 1x2 partiendo de situaciones desfavorables para uno de los defensores.
- Entrenar diferentes formas de contacto con el atacante en función del momento y el espacio en el que se llega sobre él.
- Ajustar la forma y el momento de intervención entre dos defensores.
- Identificar las mejores opciones defensivas en distintas situaciones de 1x2.

3. LA CUESTIÓN DE LA CONTUNDENCIA DEFENSIVA

Sin lugar a dudas el aspecto que más controversia ha generado en el planteamiento de este tipo de trabajo ha sido el de la contundencia defensiva. Algunos entrenadores han entendido que defendíamos una postura en la que obligábamos al defensor a no realizar golpes francos, cuestión que evidentemente nada tiene que ver con lo expuesto.

Nuestra postura en este asunto es muy clara: si la única opción posible para ser eficaz en las tareas defensivas es realizar un marcaje en proximidad con golpe franco, esa es la acción que debe hacer el defensor. Pero... ¿las situaciones del juego real te obligan siempre a tener que hacer golpe franco?, ¿puede trabajar el defensor previamente para intentar poner en apuros al atacante? Igual que defendemos lo dicho anteriormente (realizar golpe franco cuando sea necesario) también defendemos que hay que entrenar al defensor para que discrimine cuándo no hacer golpe franco y sino hace esto, deberemos enseñarle a que valore que otras acciones puede realizar. Pensemos en un pequeño ejemplo en el juego real: un defensor en un partido debe jugar diez veces una situación de uno contra uno. De estas diez veces en ocho ocasiones tiene que hacer golpe franco después de haber intentado que el atacante cometa algún error ¿qué hace en las otras dos? Desde luego, no pretenderemos que si lo único que hemos trabajado con ese jugador es a que haga golpe franco, va a ser capaz ahora de discriminar de esas diez acciones las dos en las que debe hacer otra cosa. Espero que coincidamos igualmente que si en las diez acciones hace golpe franco hay dos balo-

nes que se los estamos regalando al equipo atacante, ya que realizando otra acción defensiva diferente al golpe franco puede que recuperásemos el balón. Si los jugadores son capaces de discriminar estas situaciones ventajosas y aprovecharlas, puede que estemos hablando de recuperar en todo el partido cinco o seis balones, quizá los necesarios para ganar ese partido.

De igual forma, es difícil plantear a un defensor que puede hacer otras acciones diferentes al golpe franco si el rol de partida que le propone el entrenador es a la espera del atacante y completamente pasivo respecto al juego uno contra uno. A esto si que nos oponemos radicalmente, ya que creemos que el papel del defensor no es evitar que el atacante le engañe sino ser él el que intenta engañar al atacante para provocar el error ofensivo (y si no puede conseguirse siempre tiene luego la opción del golpe franco a la que ya hemos dicho que no puede renunciarse).

Somos conscientes, debido a la estructura espacial de nuestro deporte, que con un determinado tipo de jugadores jugar a la espera sin tomar riesgo defensivo alguno y amparado en situaciones de contacto puede suponer ser eficaz en defensa. Igualmente, conocemos el trabajo que se desarrolla en otros países respecto a esta faceta del juego en la que predomina la ausencia de riesgos defensivos y las acciones contundentes, pero... ¿debemos seguir los modelos propuestos desde realidades sociales y deportivas distintas a la nuestra? Como siempre, el entrenador deberá posicionarse sobre qué estilo defensivo quiere implantar en su equipo y mediante qué tipo de entrenamiento va a lograr que sus jugadores desarrollen los sistemas defensivos correspondientes, en nuestro caso, ya nos hemos posicionado.

4. LA CUESTIÓN DE LAS DEFENSAS ABIERTAS

Una última cuestión recurrente cuando se habla de estos asuntos es si lo que aquí se plantea está destinado al trabajo exclusivo de las defensas abiertas, o si se deberían realizar más o menos defensas abiertas.

Con relación al uso y entrenamiento de las defensas abiertas ya nos hemos pronunciado varias veces (García, 1999; 2003), pero sin duda no es ese el punto de discusión al tratar este asunto. Es preciso recordar e insistir aquí que estamos hablando de formación individual defensiva y que

Nuestra postura en este asunto es muy clara: si la única opción posible para ser eficaz en las tareas defensivas es realizar un marcaje en proximidad con golpe franco, esa es la acción que debe hacer el defensor.



nunca hemos relacionado este tipo de entrenamiento exclusivamente con las defensas abiertas o cerradas. De esta forma, el aspecto clave en la discusión debe ser: **formemos a los jugadores técnica y tácticamente en defensa y luego que cada entrenador lo aplique al sistema defensivo que considere más conveniente para su equipo**, ya que todo esto de lo que hemos hablado en absoluto es incompatible con el uso de defensas cerradas (y así lo están manifestando algunos equipos de alto nivel en los últimos años). Por esto, al hablar de formación individual defensiva el debate no debe desviarse hacia qué sistema defensivo debe emplearse, sino hacia qué modelo de trabajo individual vamos a proporcionar a los jugadores y qué posibilidades defensivas tienen los jugadores cuando entrenan bajo una u otra concepción.

De esta forma, lejos de intentar cambiar el elemento de discusión al uso o no de las defensas abiertas (esa será otra cuestión), creo que el intercambio de opiniones debe centrarse en identificar cuál es la mejor manera posible de formar individualmente a los jugadores, siendo conscientes que con ese bagaje van a tener que defender distintos sistemas defensivos.

A lo largo del artículo se ha intentado profundizar en alguna de las cuestiones que mayor controversia han generado en la exposición de algunos trabajos sobre el entrenamiento individual defensivo en los últimos años (García, 1998; 1999; 2000; 2003; García, Cervelló, García, y Guzmán,



2002; Guzmán y García, 2004), espero que el debate no se cierre aquí y que entre todos, sigamos avanzando en el estudio de este apasionante aspecto del juego.

Para cualquier duda o sugerencia sobre el artículo puedes hacerlo en gherrero@unex.es

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antón, J. L. (1990) Balonmano: fundamentos y etapas de aprendizaje. Madrid: Gymnos.
- Antón, J. (1996) Ejercicios defensivos adaptados al trabajo con cadetes y juveniles. En III Curso de Formación de Técnicos en Balonmano. Federación de Castilla y León de Balonmano-Junta de Castilla y León. Valladolid.
- Falkowski, M. M^a. y Enriquez, E. (1982) Estudio monográfico de los jugadores de campo. Madrid: Esteban Sanz Martínez.
- García, J. A. (1998) La paradoja de las defensas zonales en la iniciación al balonmano. *Area de Balonmano*, 2,18-22.
- García, J. A. (1999) La anticipación defensiva en la etapa de perfeccionamiento. *Area de Balonmano*, 8, 7-14.
- García, J. A. (2000) Opciones y posibilidades de futuro en el entrenamiento técnico y táctico individual defensivo en las etapas de formación. En I Congreso Nacional de Técnicos Especialistas en Balonmano. Universidad de Extremadura. Cáceres.
- García, J. A. (2003) Entrenamiento en Balonmano. Bases para la construcción de un proyecto de formación defensiva. Barcelona. Paidotribo.
- García, J. A., Cervelló, E, García, T. y Guzmán, J. (2002) Diferencias y similitudes en la concepción de las variables que afectan a la anticipación defensiva en balonmano entre jugadores y entrenadores en las etapas de perfeccionamiento. Comunicación presentada en el II Congreso de la Asociación de Ciencias del Deporte. INEF Madrid.
- Guzmán, J. F. y García, J. A. (2004) Concepciones tácticas sobre la anticipación defensiva en balonmano: análisis en función del nivel deportivo y sistema de juego. III Congreso de Ciencias del Deporte. Asociación Española de Ciencias del Deporte. Valencia.

Normas de publicación de artículos

El área técnica de la Real Federación Española de Balonmano, pretende que las Comunicaciones Técnicas sean un medio importante de formación y participación de todos los entrenadores, por ello pretendemos que nuestra revista esté abierta a todos los entrenadores de balonmano de España.

Para facilitar vuestra colaboración, os detallamos a continuación las normas que debéis seguir en la elaboración de vuestros trabajos:

1. "Comunicaciones Técnicas" es una publicación periódica de carácter científico y profesional, por ello el nivel del contenido de los trabajos será evaluado por el Área técnica de la Real Federación Española de Balonmano antes de su publicación

2. Los trabajos deben ser originales e inéditos. No obstante si el tema es de interés, podemos publicar artículos que aparezcan en otras revistas, con la debida

autorización de las mismas

3. Los trabajos se enviarán mecanografiados en papel tamaño DIN A4, a doble espacio y numeradas de manera correlativa. Adjuntándose en soporte informático en Word o Word Perfect

4. Se adjuntará una página de presentación en la que constará:

- Título del trabajo
- Nombre completo del autor o autores
- Breve resumen del currículum del autor o autores
- Fotografía del autor o autores

5. Si el artículo incluye gráficos y/o tablas, deben aparecer en el lugar exacto donde el autor o autores deseen que aparezca

6. Las citas textuales deben aparecer en cursiva y entre comillas

7. La última página debe recoger la bibliografía utilizada por el autor

