

EBM. RECIDE



E-Balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte

E-balonmano.com: Journal of Sport Science / ISSN: 1885-7019

Abrev: Ebm. Recide / Ebm. JSS

Año: 2015 / Vol: 11

ANÁLISIS DE LAS SITUACIONES TÁCTICAS OFENSIVAS DE LA SELECCIÓN ESPAÑOLA MASCULINA DE BALONMANO EN DESIGUALDAD NUMÉRICA EN LOS CAMPEONATOS DE EUROPA DE SERBIA 2012 Y DE DINAMARCA 2014

Analysis of the offensive tactical situations used by the Spanish men handball team in numerical inequality during the European Championships of Serbia 2012 and Denmark 2014

Sierra-Guzmán, Rafael
Sierra-Guzmán, Sergio
Sánchez Sánchez, Francisco
Sánchez Sánchez, Mauro

Recibido: 22/10/2014
Aceptado: 07/04/2015

Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Ciencias del Deporte. Toledo

Correspondencia:
Rafael Sierra Guzmán
Mail: rafaelsg_22@hotmail.com

Resumen

El objetivo de este trabajo es identificar y analizar las situaciones tácticas ofensivas de la selección española masculina de balonmano en desigualdad numérica, determinando la eficacia táctica y la relevancia de cada situación en los Campeonatos de Europa de Serbia 2012 y de Dinamarca 2014.

El análisis se llevó a cabo mediante una metodología observacional. Se registraron las situaciones en inferioridad y en superioridad por separado, anotando el tiempo de desigualdad, la situación táctica ejecutada, su eficacia táctica y su resultado.

En inferioridad numérica, se utilizaron más situaciones tácticas en 2014 que en 2012 siendo las principales el cruce de extremos, el desdoblamiento del extremo, las fijaciones de la primera línea combinadas con desmarques del pivote y el cruce lateral con extremo. En superioridad numérica se utilizaron el mismo número de situaciones en los dos europeos, siendo las principales el desdoblamiento del central y las fijaciones con pivote entre los defensores central y lateral. En 2014 se combinaron situaciones nuevas con algunas ya utilizadas en 2012. La eficacia táctica fue similar en ambos campeonatos.

Palabras clave: balonmano, desigualdades numéricas, situaciones tácticas, eficacia táctica, campeonato de Europa.

Abstract

The aim of this work is to identify and to analyze the offensive tactical situations used by the Spanish men handball team in numerical inequality, determining tactical efficiency and tactical relevance in each situation during the European Championships of Serbia 2012 and Denmark 2014.

This process was carried out by an observational methodology. Inferiority and superiority situations were analyzed separately, registering the inequality period, the tactical situation played, its tactical efficiency and its result.

In numerical inferiority, more situations were taken in 2014 than in 2012, being the main ones the wing crossing, the wing sweeping, the moves combined between the first line players and the line player and the crossing between back and wing players. In numerical superiority, the same number of situations was taken in the two championships, being the main ones the playmaker sweeping and the first line moves with pivot player positioned between the second and third defenders. In 2014 new situations were combined with old ones already used in 2012. Tactical efficiency was similar in both championships.

Key words: handball, numerical inequality, tactical situations, tactical efficiency, European Championship.

Introducción

El balonmano es un deporte complejo cuyo rendimiento puede verse influido por diversos factores (Vuleta, Milanović y Sertić, 2003), lo que dificulta su análisis. Según Sáez, Roldán y Feu (2009), podemos distinguir dos líneas de investigación en relación con el conocimiento del juego: por un lado, centrada en el análisis del producto-resultado (cuantitativo), y por otro lado, centrada en el análisis del proceso (cualitativo). Dentro del análisis del juego, uno de los aspectos que parece tener gran relevancia, son las situaciones de desigualdad numérica. Tal como afirman Sanz, Gutiérrez y Martínez (2004), nos referimos a aquellas situaciones que surgen como consecuencia de una exclusión temporal de dos minutos, no a situaciones simplificadas como consecuencia de un proceso de ataque con éxito sobre la defensa.

Las desigualdades numéricas, sin embargo, en ocasiones no reciben la atención necesaria. Gutiérrez, Fernández y Borrás (2010a) afirman que los análisis estadísticos realizados por las distintas federaciones, no discriminan las situaciones en igualdad numérica de las de desigualdad, lo que parece una seria deficiencia. La excepción serían los informes elaborados por la EHF en los Campeonatos de Europa, ya que incorporan un pequeño apartado con la eficacia en superioridad y en inferioridad.

Tal como refleja Brack (2012), las situaciones de igualdad numérica han sido estudiadas y exprimidas al máximo. Por ello, las situaciones de inferioridad o superioridad pueden llegar a ser determinantes en un futuro para conseguir diferencias en un partido entre equipos de nivel similar.

Esto tiene más importancia si tenemos en cuenta que un equipo sufre una media de 5 exclusiones por partido, lo que conllevaría que el 20-30% de un partido se juega en situación de desigualdad numérica (López Aguilar, 1997; López, 2008; Sanz, Gutiérrez y Martínez, 2004; Vasconcelos, 2003).

Según el análisis realizado por Hergeirsson (2008) en el Campeonato de Europa absoluto masculino de 2008 hubo una media de 3,8 exclusiones por equipo en cada partido. Por otra parte, en el Campeonato de Europa absoluto masculino de 2010 se produjeron una media de 9 exclusiones por partido (Pollany, 2010). Además, en este análisis se destaca que los goles marcados en superioridad numérica (3-4 goles por partido) tienen una importancia similar a los conseguidos en contraataque. Finalmente, en el análisis de Pollany (2012) del Campeonato de Europa absoluto masculino de 2012, se resalta que el número de exclusiones disminuyó resultando en una media de 7,5 por partido.

No obstante, aparte del tiempo total en desigualdad numérica, otro aspecto a tener en cuenta en el devenir de un partido es la eficacia conseguida en dichas situaciones. Sanz, Gutiérrez y Martínez (2004) realizaron una investigación en la que estudiaron las diferencias en la eficacia de las acciones ofensivas en superioridad e igualdad numérica. Obtuvieron que la eficacia es mayor en igualdad que en superioridad (aunque la diferencia no llegó a ser significativa). Sin embargo, si se discriminan los ataques que finalizan con lanzamiento de 7 metros y los que no se culminan debido a la pérdida del balón, la eficacia es mayor en superioridad numérica (aunque estas diferencias siguen sin ser significativas). En este mismo estudio se constata que en los ataques en superioridad, en general, se lanza con más éxito, con mayor proximidad a portería, con menos oposición y se utiliza más el extremo.

Por otro lado, Gutiérrez, Fernández y Borrás (2010a) realizaron una investigación sobre la eficacia de las acciones del juego posicional en igualdad numérica, destacando que la eficacia en el marco situacional de igualdad es la que realmente determina la condición de ganador o perdedor de un partido. A su vez, realizaron otra investigación (Gutiérrez, Fernández y Borrás, 2010b) para valorar la influencia de las

acciones ofensivas desarrolladas en el marco situacional de desigualdad numérica en el resultado final de un partido de balonmano, obteniendo que los índices de eficacia en superioridad ofensiva no determinan la condición de ganador o perdedor de un encuentro. Sin embargo, si observaron que los equipos ganadores presentan mejores índices de eficacia en inferioridad ofensiva que los equipos perdedores. Por tanto, nos proponemos como objetivo de esta investigación identificar y analizar las situaciones tácticas ofensivas de la selección española masculina de balonmano en desigualdad numérica, determinando la eficacia táctica y la relevancia de cada situación en los Campeonatos de Europa de Serbia 2012 y de Dinamarca 2014.

Método

La investigación ha seguido una metodología observacional. Su diseño ha sido ideográfico, dinámico o de seguimiento y multidimensional (Anguera, Blanco & Losada, 2001, Anguera, Blanco, Hernández-Mendo & Losada, 2011).

Muestra

Se analizaron un total de 16 partidos entre selecciones nacionales masculinas de máximo nivel correspondientes a los 8 partidos disputados por la selección española en el Campeonato de Europa de Serbia 2012 y los 8 partidos disputados por la selección española en el Campeonato de Europa de Dinamarca 2014. Las variables de estudio se centraron en todas las situaciones ofensivas de desigualdad numérica (superioridad e inferioridad) del equipo español como consecuencia de una exclusión.

Es importante remarcar la importancia de estas situaciones dentro de los Campeonatos de Europa, ya que como indica Sánchez (1996), “son los Grandes Acontecimientos Deportivos (Campeonatos del Mundo, Juegos Olímpicos, Campeonatos de Europa, etc.) los que crean mayores expectativas en cuanto a la observación de nuevas tendencias de juego, ya que suelen ser utilizados por los distintos países, como escaparate y a la vez como examen final de sus últimas investigaciones”. Claro ejemplo de su relevancia, es que la Federación Europea de Balonmano realice, a través de sus expertos, en cada uno de los Campeonatos de Europa que organiza, un análisis, tanto cuantitativo como cualitativo, del juego de los distintos países, tendencias de la táctica y la estrategia, etc. Dichos análisis son posteriormente publicados en su revista de difusión técnica: EHF Web Periodicals.

Al igual que González, Botejara, Puñales, Trejo y Ruy (2013), se consideró como unidad de observación la situación táctica ofensiva, considerada como el *“intervalo de tiempo que transcurre desde la recuperación del balón hasta que se produce una acción registrable (resultado), que tiene lugar en un momento determinado (situación)”* (Salesa, 2008).

Procedimiento

Se elaboró un instrumento de observación “ad hoc” estructurado en 4 partes:

- 1.- Tiempo de desigualdad. Tiempo transcurrido en desigualdad numérica. Por ejemplo: 24:46 a 26:46.
- 2.- Situación táctica ejecutada. Se realizan 10 situaciones tácticas diferentes en inferioridad y 11 situaciones tácticas en superioridad, como se detalla en el apartado de resultados.
- 3.- Eficacia táctica de la situación táctica (cualitativo). Siguiendo a Sánchez (1996) se considera como eficacia táctica, la consecución de una situación favorable de finalización, al margen del resultado final de esa finalización. Es decir, que el equipo ha conseguido situar a un jugador con balón, en el espacio

adecuado y con unas condiciones favorables de oposición, como para realizar el lanzamiento final con opciones óptimas de conseguir gol. En caso de producirse un golpe franco, se considera como eficacia táctica negativa, ya que según Sánchez (1991) esto sería siempre una ventaja para la defensa. En las acciones de inferioridad, por el contrario, conseguir un golpe franco se considera eficacia táctica positiva, siendo un éxito para el ataque, de acuerdo con Sánchez (1991).

4.- Resultado de la situación táctica (cuantitativo). Existen diferentes posibilidades: lanzamiento y gol, lanzamiento sin gol, golpe franco, pérdida, recuperación, exclusión.

Debemos destacar la importancia de combinar el análisis cualitativo (eficacia táctica) con el cuantitativo (resultado), tal como recomiendan diversos autores (Memmert & Perl, 2005; Gutiérrez, 2009; Garganta, 2009; Nelson & Groom, 2012; Sánchez-Algarra & Anguera, 2012) para mejorar de forma significativa la información obtenida.

Igualmente, tal como considera Sánchez (1996), la diferenciación de esa información es muy relevante para incidir en la planificación del entrenamiento sobre la mejora de uno u otro aspecto. Es decir, el trabajo a realizar será distinto si el error se produce en el lanzamiento final o si el problema está en el desarrollo de la situación táctica.

La observación y análisis de los vídeos fue realizada simultáneamente por dos observadores, un graduado en CAFD y otro estudiante de último año, con experiencia como jugadores de balonmano. Cada situación táctica registrada se visualizaba hasta conseguir un acuerdo total entre los dos observadores. Posteriormente, para garantizar la fiabilidad de la observación, los análisis eran revisados por un investigador con gran experiencia como entrenador de balonmano de élite, tanto en clubes de la máxima categoría (5 años) como en selecciones nacionales (10 años y 225 partidos), a lo que debemos añadir su reciente nombramiento por la Federación Europea de Balonmano como responsable del grupo de trabajo que analizará el próximo Campeonato de Europa Junior Femenino.

El porcentaje de acuerdo entre los observadores y el experto fue total en la mayoría de las situaciones analizadas. A continuación se exponen las situaciones en las que el acuerdo no fue el 100%

Las situaciones de inferioridad donde no se alcanzó un acuerdo total, fueron las siguientes:

- Cruce lateral con extremo (CRC L-EX). Se alcanzó acuerdo en 4 de las 5 situaciones, lo que supone el 80%. El experto difirió en una situación en la que interpretó Desdoblamiento del extremo (DDB EXT).
- Fijaciones de la primera línea combinadas con desmarques del pivote (FIJ 1L + P). El acuerdo fue de 95,45% ya que sobre el total de 22 situaciones, el experto consideró en una de ellas que se trataba de Acción individual (INDIV).
- Acción individual (INDIV). El acuerdo fue del 90%, ya que sobre el total de 10, el experto consideró en una de ellas que se trataba de Fijaciones sin pivote (FIJ SIN P).

Las situaciones de superioridad donde no se alcanzó un acuerdo total, fueron las siguientes:

- Desdoblamiento del central (DDB CNT). El acuerdo fue total en 42 de las 43 situaciones, lo que supone un 97,7%. El experto interpretó una de las situaciones como Fijaciones con pivote en 1-2 (PIV 1-2).
- Fijaciones con pivote en 2-3 (PIV 2-3). Se llegó a un acuerdo del 95,6%, ya que en dos de las 49 situaciones, el experto consideró que se trataba de la situación Bloqueo al defensa central (BLOQ DC).

De forma general, en inferioridad se alcanzó un acuerdo en 97 de las 101 situaciones registradas, lo que supone un 96%, mientras que en superioridad el acuerdo se dio en 138 de 141 situaciones, lo que representa el 97,9%. Por tanto, el acuerdo total se alcanzó en 235 de las 242 situaciones registradas, lo que significa el 97,1%.

Además, con posterioridad, para incrementar la fiabilidad se le solicitó a un miembro relevante del equipo técnico de la Selección Española durante el Campeonato de Europa 2014, que realizara la observación y clasificación de todas las situaciones tácticas del citado campeonato. El acuerdo entre los dos expertos fue casi total, realizando solo alguna matización en la interpretación de situaciones poco frecuentes como el Cruce lateral con extremo (CRC L-EX), o el Cruce central con extremo (CRC C-EX), en las que se podría considerar como Desdoblamiento del extremo (DDB EXT).

Material

Los vídeos de los partidos se obtuvieron de las cadenas de televisión encargas de retransmitir los partidos de los dos campeonatos y del canal oficial de la EHF en el sitio web Youtube. Dichos vídeos fueron editados con la aplicación Windows Movie Maker 6.0 (Microsoft, Estados Unidos) seleccionando todas las situaciones de desigualdad numérica. El análisis se realizó utilizando el reproductor VLC 2.1 (VideoLan, Francia). En relación al tratamiento estadístico, se calcularon las frecuencias relativas y los coeficientes de eficacia con la aplicación Excel 2010 v. 12.0 (Microsoft, Estados Unidos).

Resultados

Antes de pasar al análisis de las diferentes situaciones tácticas utilizadas, y con el fin de facilitar la comprensión, es preciso aclarar algunos conceptos que se repiten durante las explicaciones.

Desdoblamiento: desplazamiento de un jugador (distinto del pivote) hacia la posición de pivote (zona cercana a la línea de 6 metros).

Cruce: acción en la que las trayectorias de dos jugadores con o sin balón se cruzan.

Fijación: atracción de uno o más defensores por la acción individual de un atacante, consiguiéndose de esta forma una ventaja espacial, al crear espacios libres que pueden ser aprovechados por los demás atacantes.

Continuidad: acción de pasar el balón a otro compañero que se encuentre en mejor posición espacial (más libre de marca) que la del pasador para lanzar a portería.

A continuación, se reflejan las situaciones tácticas utilizadas por la selección española masculina en el marco de desigualdad numérica durante el Campeonato de Europa de Serbia 2012 y el Campeonato de Europa de Dinamarca 2014.

Situaciones tácticas empleadas en inferioridad

A) Campeonato de Europa 2012

Cruce de extremos (CRC EXT). Como se observa en la figura 1.1, el extremo izquierdo (F) inicia una trayectoria hacia el centro por delante de la defensa, recibe balón del central (B) que cambia de posición con el lateral izquierdo (A). Justo después, el extremo derecho (D) hace lo mismo. El extremo izquierdo (F) pasa el balón al extremo derecho (D) y se cruzan.

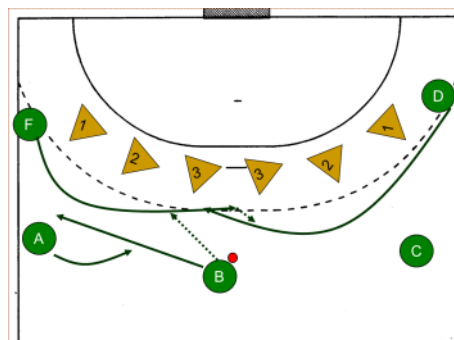


Figura 1.1. Cruce de extremos: inicio.

El extremo izquierdo (F) se desdobra y el extremo derecho (D) pasa al lateral izquierdo (A) que viene al centro y después se desdobra (figura 1.2).

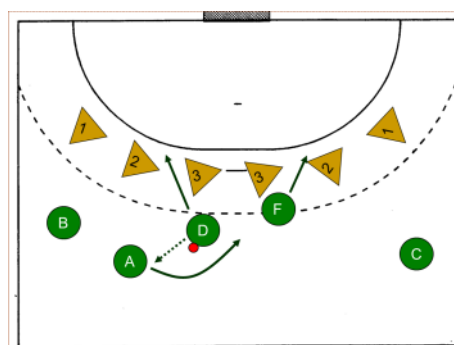


Figura 1.2. Cruce de extremos: continuación.

Después de desdoblarse vuelven a recuperar su posición inicial. El extremo derecho (D) suele permanecer un poco más en el pivote antes de regresar a su posición. Se suele combinar con un cruce entre el lateral (A) que viene al centro con el otro lateral (C) como se puede apreciar en la figura 1.3. Se intenta atacar sobre la zona del pivote, buscando 1x1 o 2x2.

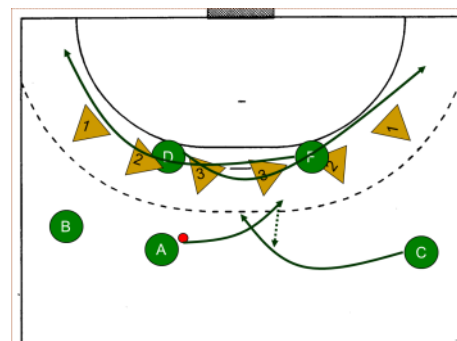


Figura 1.3. Cruce de extremos: final.

Desdoblamiento del extremo (DDB EXT).

Se puede realizar en cualquier momento, aunque muchas veces lo inician como se ve en la figura 2. El extremo izquierdo (F), si puede, recibe balón del lateral izquierdo (A), fija al defensa, devuelve el balón al lateral (A) o al central (B) y se desdobla a parte contraria por delante de la defensa. Si no puede recibir pase del lateral porque le presionan, busca también el desdoblamiento sin balón.

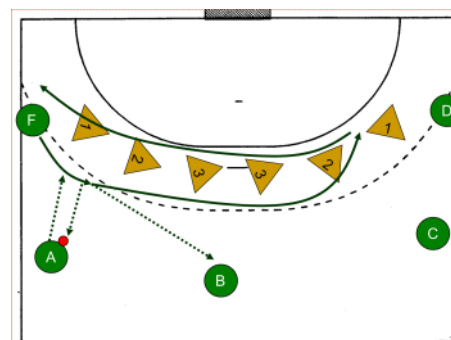


Figura 2. Desdoblamiento de extremo en 2012.

Generalmente, el extremo (F) una vez que se ha desdoblado, se sitúa muy abierto entre los defensores exterior (1) y lateral (2). Aquí mantiene la posición e intenta volver al puesto desplazándose por detrás de la defensa y tratando de recibir pase de cualquier jugador de la primera línea (A, B o C).

Desdoblamiento para salir de la mixta (DDB MIX). Cuando se produce defensa mixta sobre algún lateral, el central trata de jugar cruce con éste y, si no es posible pasarle, el lateral se desdobla directamente a pivote.

Fijaciones sin pivote (FIJ SIN P). Consiste en juego combinativo entre los jugadores de la primera línea buscando fijaciones y continuidad.

Pantalla (PANT). Cuando se está en juego pasivo en situación de golpe franco el pivote saca, pasa el balón a un jugador de la primera línea y se coloca delante de los defensas para que el jugador de la primera línea tenga una cierta ventaja para lanzar a portería.

Acción individual (INDIV). Son acciones puntuales, jugadores que buscan 1x1 contra su defensa par. Se busca mantener la posesión con golpe franco, sin que el árbitro amenace pasivo.

Contraataque (CONTRA).

B) Campeonato de Europa 2014

Cruce de extremos (CRC EXT). Se realiza exactamente de la misma forma que en 2012.

Cruce lateral con extremo (CRC L-EX). Se puede realizar con pivote o sin pivote. Si es con pivote (E), éste se sitúa entre los defensas centrales (3 y 3) y se ejecuta sin extremo izquierdo (figura 3.1 izquierda), o sin central. Si es sin pivote el extremo opuesto (F) se desdobla en el centro de la defensa (figura 3.1 derecha). El lateral derecho (C) cruza con el extremo derecho (D) y se desdobla entre los defensores exterior (1) y lateral (2) de ese lado.

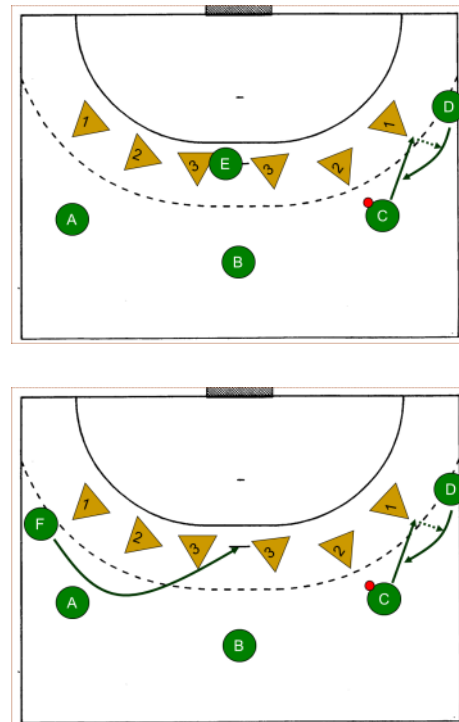


Figura 3.1. Cruce lateral con extremo: inicios.

El extremo derecho (D) con trayectoria larga busca pase al lateral desdoblado (C) o sigue hasta el centro y busca pase al pivote (E) que está entre los dos defensores centrales (figura 3.2 izquierda). Cuando se juega sin central, el extremo izquierdo (F) también sale en circulación para ser punto de apoyo (figura 3.2 derecha).

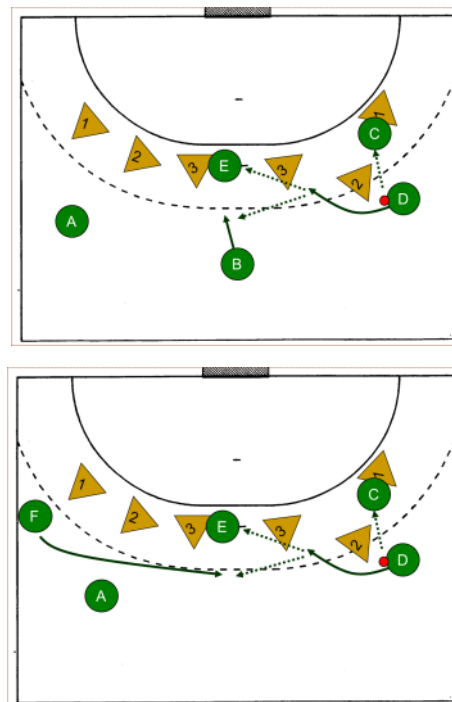


Figura 3.2. Cruce lateral con extremo: continuaciones.

Cruce central con extremo (CRC C-EX). El pivote (E) se sitúa entre los defensores lateral (2) y central (3) de la zona derecha. El central (B) cruza con el extremo izquierdo (F) y le pasa el balón (figura 4 izquierda). El extremo izquierdo (F) pasa al lateral izquierdo (A) y se desdobla. A continuación, el lateral izquierdo (A) ataca hacia el centro, mientras el extremo izquierdo (F) recupera su posición tratando de desplazarse por detrás de la defensa (figura 4 derecha). Se intenta conectar con el pivote y el extremo desdoblado.

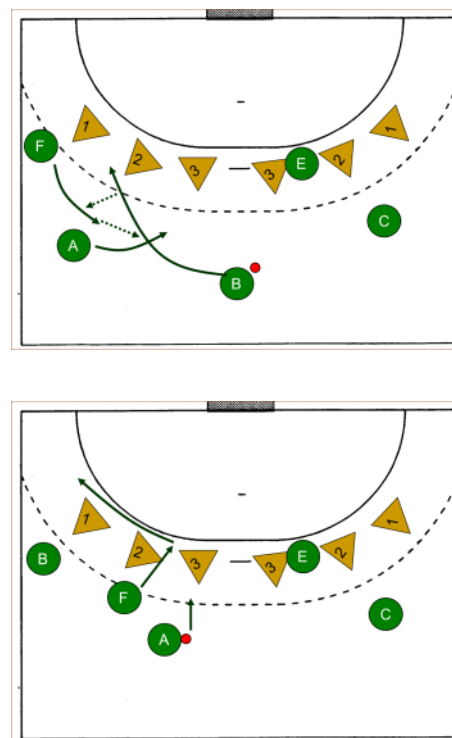


Figura 4. Cruce central con extremo: inicio y continuación.

Desdoblamiento del extremo (DDB EXT). Se realiza de diferente manera que en 2012. Se puede llevar a cabo con pivote o sin pivote. Cuando el balón está en zona contraria, el extremo (D) se desdobra al centro de la defensa buscando desmarques mientras que el resto del equipo juega con fijaciones (figura 5).

Hay otras ocasiones en las que los extremos amagan desdoblamiento pero enseguida vuelven a su puesto. Éstas no se han contabilizado como situación táctica.

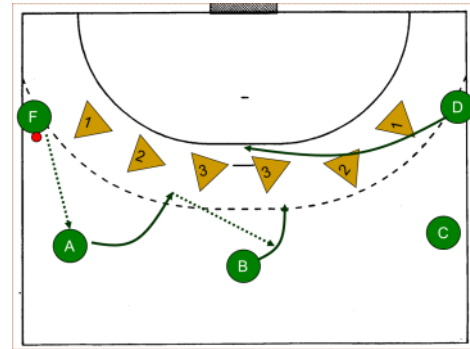


Figura 5. Desdoblamiento de extremo en 2014.

Fijaciones de la primera línea combinadas con desmarques del pivote (FIJ 1L + P). Se suele jugar con pivote y sin extremo. Otras veces se juega sin central. Los jugadores de la primera línea (A, B y C) buscan fijaciones mediante 1x1, cruces y/o permutas de posición. El pivote (E) aprovechará estos movimientos para desmarcarse por detrás de la defensa y recibir pase en buena situación de lanzamiento (figura 6).

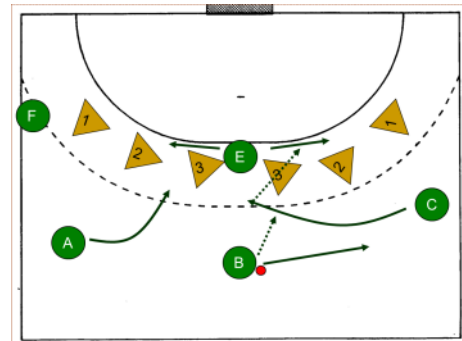


Figura 6. Fijaciones de la primera línea combinadas con desmarques del pivote.

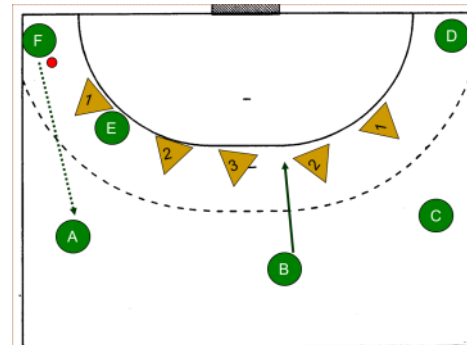
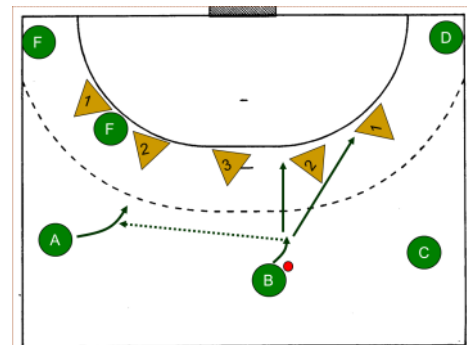
Pantalla (PANT). Se realiza igual que en el campeonato de 2012.
Acción individual (INDIV).

Situaciones tácticas empleadas en superioridad

A) Campeonato de Europa de 2012

Desdoblamiento del central (DDB CNT). Pivote (E) colocado entre los defensores exterior (1) y lateral (2). Existen dos posibilidades distintas de iniciarlo:

- 1.- Pase a lateral izquierdo (A) y desdoblamiento entre los defensores lateral (2) y central (3) de la derecha. A veces se realiza el desdoblamiento entre los defensores exterior y lateral de la derecha (figura 7 izquierda).
- 2.- Desdoblamiento directo entre los defensores lateral (2) y central (3) de la derecha. Se desdobra a pivote cuando el extremo izquierdo (F) le pasa el balón al lateral izquierdo (A) como se muestra en la figura 7 derecha.



De esta forma se puede llegar a dos situaciones distintas:

1.- Situación con central (B) desdoblado entre los defensores lateral (2) y central (3) de la derecha (figura 8 izquierda). El lateral izquierdo (A) ataca entre los defensas lateral (2) y central (3) de la izquierda y busca lanzar, conectar con central desdoblado (B), con pivote (E) o con extremo derecho (D).

2.- Situación con central (B) desdoblado entre los defensores exterior (1) y lateral (2) de la derecha (figura 8 derecha). Los laterales (A y C) atacan entre las defensas lateral (2) y central (3) de su zona buscando lanzamiento desde lejos o en penetración, o conectar con pivote (E) o central desdoblado (B), o dar continuidad hacia los extremos (F y D).

Figura 7. Desdoblamiento del central: inicios.

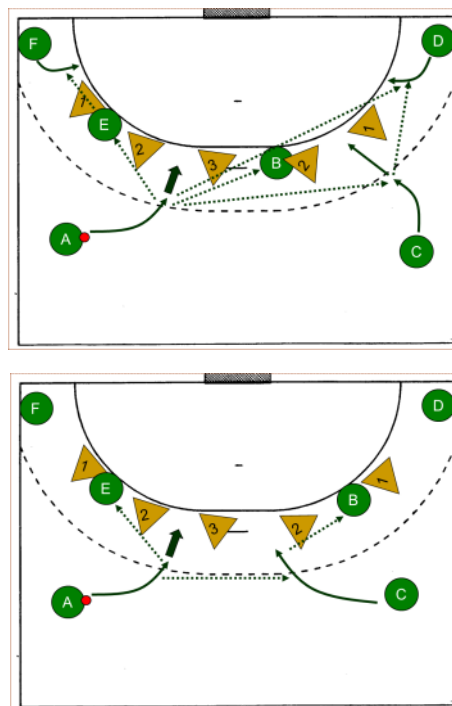


Figura 8. Desdoblamiento del central: continuaciones.

Fijaciones con pivote en 1-2 (PIV 1-2).

Pivote (E) colocado a la izquierda entre los defensores exterior (1) y lateral (2). Se puede iniciar de dos formas:

1.- Inicia el central (B) atacando entre los defensores lateral (2) y central (3) de la derecha (apertura). Éste elige continuar al lateral izquierdo (A), pasar al pivote (E) o incluso al extremo izquierdo (F) (figura 9 izquierda).

2.- Inicia el lateral izquierdo (A) atacando entre los defensores lateral (2) y central (3) de la izquierda. Éste elige lanzar (no se ha dado el caso), pasar al pivote (E), pasar al central (B) o incluso al extremo derecho (D) (figura 9 derecha).

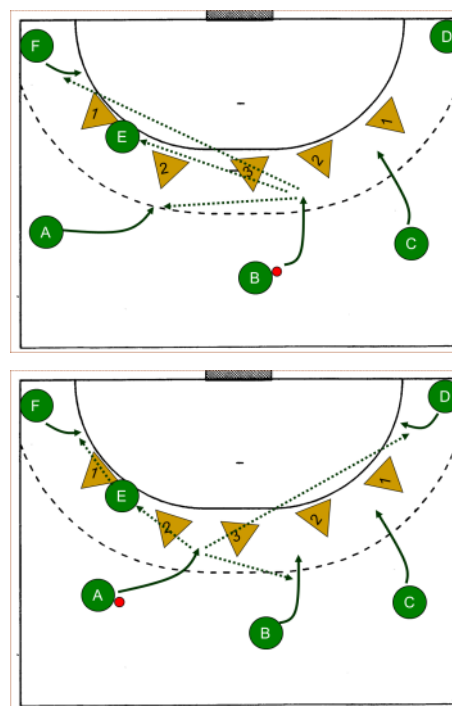


Figura 9. Fijaciones con pivote entre 1-2: inicios.

Fijaciones con pivote en 2-3 (PIV 2-3).

Pivote (E) colocado entre los defensores lateral (2) y central (3) de la izquierda. El central (B) ataca entre los defensores lateral (2) y central (3) de la derecha y a partir de ahí: lanza, conecta con pivote (E), pasa al lateral derecho (C), al extremo derecho (D) o al extremo izquierdo (F) como se puede observar en la figura 10.

Otra opción que juegan es una vez que el central inicia hacia un lado, proseguir con un cruce con ese lateral. Otras veces la acción positiva viene por una finta superando a su defensa buscando lanzamiento o continuidad.

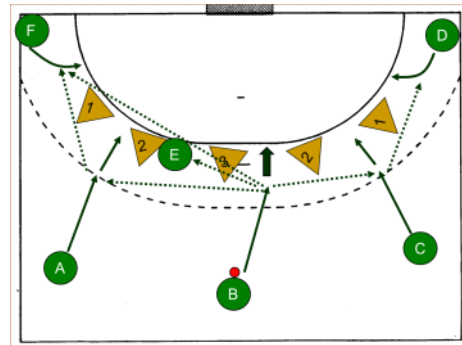


Figura 10. Fijaciones con pivote entre 2-3.

Apertura (APERT). El pivote (E) se sitúa entre los defensores exterior (1) y lateral (2). A partir de esta posición, los compañeros vendrán desde la parte contraria intentando fijar a sus defensores con trayectorias hacia fuera. A partir de estas fijaciones, llegará un momento en que un jugador pueda conseguir una posición cómoda de finalización (figura 11).

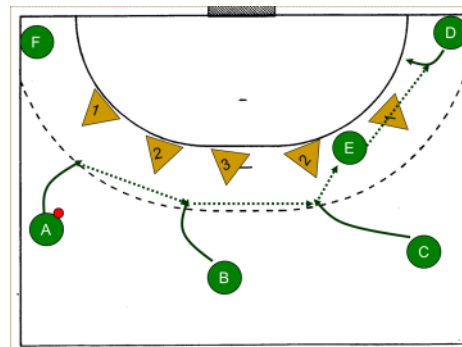


Figura 11. Apertura.

Bloqueo al defensa central (BLOQ DC). Esta situación táctica se basa en el bloqueo del pivote (E) al defensa central (3) para ganar la superioridad por uno de los lados. A partir del lado por el que bloquee el pivote, el central atacará hacia esa dirección consiguiendo un 3x2.

Acción individual (INDIV). Son acciones puntuales, jugadores que buscan 1x1 contra su defensa par.

Contraataque (CONTRA).

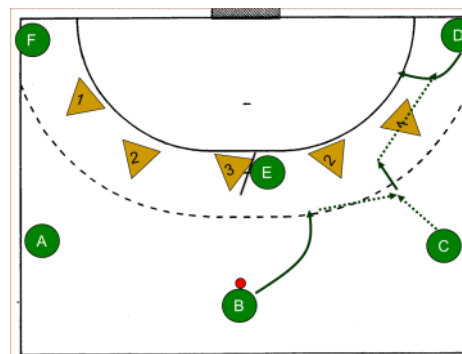


Figura 12. Bloqueo al defensa central.

B) Campeonato de Europa 2014

Desdoblamiento del central (DDB CNT). Igual que en 2012 pero se añade una forma nueva de iniciar: cruce del central (B) con el lateral derecho (C) y desdoblamiento entre los defensores exterior (1) y lateral (2) de la derecha.

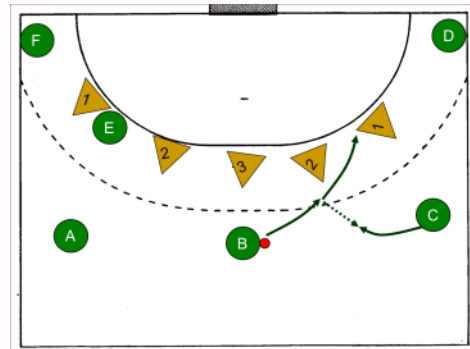


Figura 13. Desdoblamiento del central: inicio con cruce.

Desdoblamiento del lateral (DDB LAT). El pivote (E) se sitúa entre los defensores lateral (2) y central (3) o entre los defensores exterior (1) y lateral (2) de la derecha. El lateral izquierdo (A) pasa al central (B) y se desdobra entre los defensores exterior (1) y lateral (2) de esa zona (figura 14 izquierda). El central (B) se abre a la izquierda, atacando entre los defensores lateral (2) y central (3) de esa zona, buscando lanzamiento o continuidad (figura 14 derecha).

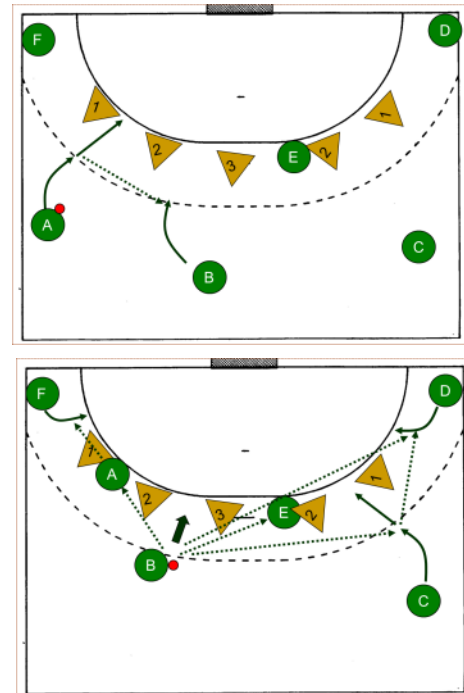


Figura 14. Desdoblamiento del lateral: inicio y continuación.

Fijaciones con pivote en 1-2 (PIV 1-2). Se realiza de la misma forma que en el campeonato de 2012.

Fijaciones con pivote en 2-3 (PIV 2-3). Se realiza de la misma forma que en el campeonato de 2012.

Fijaciones en 6x4 con pivote en el centro (6x4). Ésta es una situación especial porque se ataca con una superioridad de dos jugadores. El pivote (E) se coloca entre los dos defensores centrales (2 y 2) desplazándose con ellos si basculan. El central (B) ataca sobre el pivote y los dos defensas centrales y busca pase a uno o a otro extremo (F y D). El lateral derecho (C) debe atacar al espacio creado entre los defensores exterior (1) y lateral (2) de la derecha (figura 15).

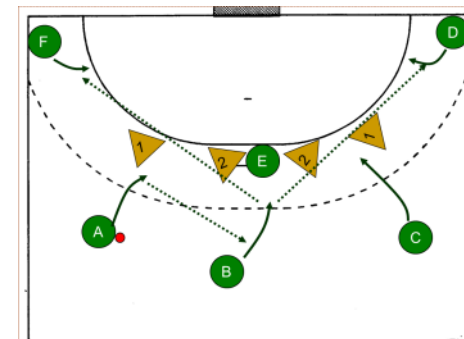


Figura 15. Fijaciones en 6x4 con pivote en el centro.

Fijaciones ante defensa individual (FIJ DEF IND). Situación especial con defensa individual presionante en todo el campo. Se juega con tres extremos jugando uno de ellos entre líneas. Se busca mantener la posesión pero sin llegar al juego pasivo.

Acción individual (INDIV). Son acciones puntuales, jugadores que buscan 1x1 contra su defensa par.

Contraataque (CONTRA).

Utilización y rendimiento de las situaciones tácticas registradas:

A) Inferioridad

Como vemos en la tabla 1, en el europeo de 2012 se llevaron a cabo 52 situaciones con un 85% de eficacia táctica y logrando 4 goles en total. Por otro lado, en el campeonato de 2014 se pusieron en práctica 49 situaciones con un 88% de eficacia táctica y se consiguieron 10 goles.

En Serbia 2012 se utilizaron 7 tipos de situaciones mientras que en Dinamarca 2014 se jugaron 8.

La situación que más se utilizó en 2012 fue el desdoblamiento del extremo con un 42% (sobre todo por la izquierda) seguida del cruce de extremos (27%), acciones individuales (13%) y pantallas (10%). La situación que más se llevó a cabo en 2014 fue las fijaciones de la primera línea combinadas con desmarques del pivote con un 45%, seguida del cruce de extremos (16%), cruce lateral-extremo (10%) y el contraataque (8%).

Las situaciones con mayor eficacia táctica en el Campeonato de Europa de 2012 fueron el desdoblamiento del extremo por la derecha, el desdoblamiento para salir de la mixta, las fijaciones sin pivote, la pantalla y el contraataque con un 100%. A continuación, el cruce de extremos por la izquierda (89%) y las acciones individuales (86%).

Las situaciones con mayor eficacia táctica en el Campeonato de Europa de 2014 fueron el cruce de extremos por la derecha, el desdoblamiento del extremo por la derecha, la pantalla y las acciones individuales con un 100%. Posteriormente, las fijaciones de la primera línea combinadas con desmarques del pivote (91%), el cruce de extremos por la izquierda (83%) y el cruce lateral-extremo por la derecha (80%).

En Serbia los 4 goles vinieron del desdoblamiento del extremo por la derecha (2 goles) y de acciones individuales (1) y contrataques (1). En Dinamarca los 10 goles se lograron con situaciones como las fijaciones de la primera línea combinadas con desmarques del pivote (5 goles), el contraataque (3), el desdoblamiento del extremo por la derecha (1) y la pantalla (1).

Tabla 1. Comparación de la eficacia táctica en inferioridad entre los europeos de 2012 y 2014.

| INFERIORIDAD | SERBIA 2012 | | | | DINAMARCA 2014 | | | |
|--------------|-------------------|------------------|-------|---------------|------------------|-------|---------------|------|
| | Situación táctica | Eficacia táctica | Goles | % Utilización | Eficacia táctica | Goles | % Utilización | |
| CRC EXT | 11/14 | 79% | 0 | 27% | 7/8 | 88% | 0 | 16% |
| Dcha | 3/5 | 60% | 0 | 10% | 2/2 | 100% | 0 | 4% |
| Izda | 8/9 | 89% | 0 | 17% | 5/6 | 83% | 0 | 12% |
| CRC L-EX | - | - | - | - | 4/5 | 80% | 0 | 10% |
| Dcha | - | - | - | - | 4/5 | 80% | 0 | 10% |
| Izda | - | - | - | - | - | - | - | - |
| CRC C-EX | - | - | - | - | 0/1 | 0% | 0 | 2% |
| Dcha | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Izda | - | - | - | - | 0/1 | 0% | 0 | 2% |
| DDB EXT | 18/22 | 82% | 2 | 42% | 3/3 | 100% | 1 | 6% |
| Dcha | 3/3 | 100% | 0 | 6% | 3/3 | 100% | 1 | 6% |
| Izda | 15/19 | 79% | 2 | 36% | - | - | - | - |
| DDB MIX | 2/2 | 100% | 0 | 4% | - | - | - | - |
| FIJ SIN P | 1/1 | 100% | 0 | 2% | - | - | - | - |
| FIJ 1L+P | - | - | - | - | 20/22 | 91% | 5 | 45% |
| PANT | 5/5 | 100% | 0 | 10% | 3/3 | 100% | 1 | 6% |
| INDIV | 6/7 | 86% | 1 | 13% | 3/3 | 100% | 0 | 6% |
| CONTRA | 1/1 | 100% | 1 | 2% | 3/4 | 75% | 3 | 8% |
| Total | 44/52 | 85% | 4 | 100% | 43/49 | 88% | 10 | 100% |

B) Superioridad

Como se puede apreciar en la tabla 2, en el europeo de 2012 se jugaron 44 situaciones con un 71% de eficacia táctica y anotando 36 goles en total. Por otro lado, en el europeo de 2014 se jugaron 79 situaciones con un 72% de eficacia táctica y logrando 46 goles.

En ambos campeonatos se pusieron en práctica 7 tipos de situaciones.

La situación que más se utilizó en 2012 fue el desdoblamiento del central con un 39% (sobre todo por la izquierda) seguida de fijaciones con pivote en 2-3 (26%), el contraataque (16%) y bloqueo al defensa central (11%). La situación que más se llevó a cabo en 2014 fue las fijaciones con pivote en 2-3 con un 42% (sobre todo por la izquierda), seguida del desdoblamiento del central (24%, sobre todo por la derecha), el contraataque (15%) y fijaciones con pivote en 1-2 (9%).

Las situaciones con mayor eficacia táctica en el Campeonato de Europa de 2012 fueron las fijaciones con pivote en 2-3 por la derecha y la apertura por la derecha con un 100%. A continuación, el bloqueo al defensa central (86%) y el desdoblamiento del central por la izquierda (81%).

Las situaciones con mayor eficacia táctica en el Campeonato de Europa de 2014 fueron el desdoblamiento del central por la izquierda, el desdoblamiento del lateral por la izquierda, las fijaciones con pivote en 1-2 por la derecha y las fijaciones ante defensa individual con un 100%. Posteriormente, las fijaciones con pivote en 2-3 (80% por la derecha y 75% por la izquierda) y fijaciones en 6x4 (75%).

En Serbia los 36 goles vinieron principalmente del desdoblamiento del central por la izquierda (11 goles), de las fijaciones con pivote en 2-3 (9), del contraataque (6) y de los 7 metros (5). En Dinamarca, los goles se lograron con situaciones como las fijaciones con pivote en 2-3 (18, por la derecha 15), el desdoblamiento del central por la derecha (9), el contraataque (7) y los 7 metros (6).

Como hemos visto en el análisis de los resultados, se han registrado situaciones tácticas diferentes tanto para la superioridad numérica como para la inferioridad numérica.

Tabla 2. Comparación de la eficacia táctica en superioridad entre los europeos de 2012 y 2014

| SUPERIORIDAD Situación táctica | SERBIA 2012 | | | | DINAMARCA 2014 | | | |
|-----------------------------------|------------------|-------|---------------|------------------|----------------|---------------|----|------|
| | Eficacia táctica | Goles | % Utilización | Eficacia táctica | Goles | % Utilización | | |
| DDB CNT | 18/24 | 75% | 11 | 39% | 13/19 | 68% | 9 | 24% |
| Dcha | 1/3 | 33% | 0 | 5% | 10/16 | 63% | 9 | 20% |
| Izda | 17/21 | 81% | 11 | 34% | 3/3 | 100% | 0 | 4% |
| DDB LAT | - | - | - | - | 3/3 | 100% | 1 | 4% |
| Dcha | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Izda | - | - | - | - | 3/3 | 100% | 1 | 4% |
| PIV 1-2 | 2/3 | 67% | 1 | 5% | 4/7 | 57% | 3 | 9% |
| Dcha | - | - | - | - | 2/2 | 100% | 1 | 3% |
| Izda | 2/3 | 67% | 1 | 5% | 2/5 | 40% | 2 | 6% |
| PIV 2-3 | 11/16 | 69% | 9 | 26% | 25/33 | 76% | 18 | 42% |
| Dcha | 5/5 | 100% | 5 | 8% | 4/5 | 80% | 3 | 6% |
| Izda | 6/11 | 54% | 4 | 18% | 21/28 | 75% | 15 | 35% |
| APERT | 1/1 | 100% | 1 | 2% | - | - | - | - |
| Dcha | 1/1 | 100% | 1 | 2% | - | - | - | - |
| Izda | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BLOQ DC | 6/7 | 86% | 3 | 11% | - | - | - | - |
| 6X4 | - | - | - | - | 3/4 | 75% | 2 | 5% |
| FIJ DEF IND | - | - | - | - | 1/1 | 100% | 0 | 1% |
| INDIV | 0/1 | 0% | 0 | 2% | - | - | - | - |
| CONTRA | 6/10 | 60% | 6 | 16% | 8/12 | 67% | 7 | 15% |
| 7M | - | - | 5 | - | - | - | 6 | - |
| Total | 44/62 | 71% | 36 | 100% | 57/79 | 72% | 46 | 100% |

Discusión

Inferioridad numérica

La selección española ha tenido una gran variedad de jugadas para el 5x6 y normalmente han seguido los patrones de movimiento determinados para dichas situaciones. Esto no coincide con lo que expone Román (2007), quien no muestra ninguna situación táctica ya que se considera que el ataque en inferioridad está basado más en conceptos que en movimientos organizados.

En el Campeonato de Europa de 2012, en todas las inferioridades se sustituye al pivote, siempre que éste no sea el jugador excluido. Tal como explicó Antón (2010) *los equipos adoptan con frecuencia una disposición inicial con 3 primeras líneas y dos extremos, renunciando al puesto de pivote*. En cambio, en 2014 se ha llevado a cabo con menos frecuencia.

De la misma forma, el cruce de extremos se utiliza bastante en el europeo de 2012 y no tanto en el de 2014. Antón (2010) lo denomina como "Circulación compleja de cinco jugadores". El objetivo de esta situación táctica es sobre todo aumentar la movilidad de todos los jugadores *incrementando el número de problemas a solventar por la defensa, especialmente por el número de cambios de oponentes a resolver y los ajustes necesarios de emparejamientos que ello lleva consigo*.

Respecto al desdoblamiento del extremo, se puede realizar de dos formas parecidas pero no iguales. La primera es desdoblarse y volver al puesto rápidamente, o “circulaciones falsas de los extremos, con idas y vueltas” (Antón, 2010). *Supone que el extremo que inicialmente circuló recupere su puesto específico por el interior de la defensa y por la línea de 6 metros, sorprendiendo y aprovechando el espacio libre considerable que se ha producido en la zona del extremo.* Román (2008) lo reflejó de la siguiente manera:

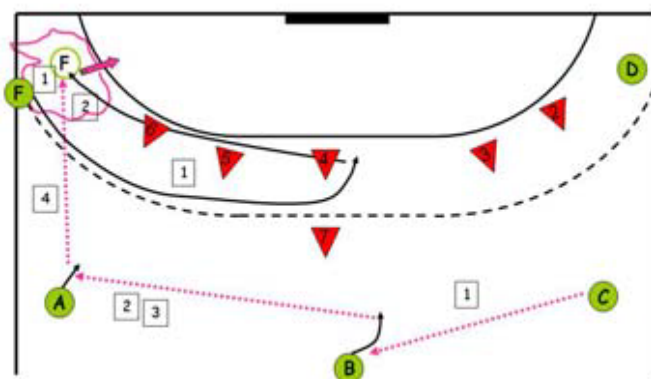


Figura 19. Circulación de ida y vuelta del extremo (Román, 2008).

La segunda forma, llevada a cabo solamente en el europeo de 2014, consiste en desdoblarse de forma sorpresiva, buscando la espalda de los defensores, cuando el balón está en zona contraria, y aguantar en esa posición intentando hacer bloqueos y pequeños desmarques. Eso coincide perfectamente con lo que explica Antón (2010): *uno de los dos extremos –generalmente el situado en el lado contrario al balón– circula por detrás de la defensa, tratando de sorprender aprovechándose de que el campo visual de los defensores está concentrado en la zona opuesta. En términos generales, estas circulaciones se hacen en sentido contrario a la circulación del balón.*

Pero la situación que más ha usado la selección española en Dinamarca 2014 ha sido con un pivote fijo en la defensa, sin un extremo, como ya hizo en el mundial de Alemania 2007. En este campeonato, según López (2008), *España afronta la situación de 5x6 en ataque abandonando la posición de un extremo y, en consecuencia, utilizando siempre un ataque con pivote fijo, es decir un 3-2 con tres primeras líneas, un pivote y un solo extremo.*

A partir de esta situación, buscan las opciones de cruces lateral extremo, central extremo y sobre todo lo que más se hace, fijaciones y movimientos de la primera línea combinados con desmarques del pivote (FIJ 1L+PIV) por detrás de la defensa aprovechando el espacio libre creado por sus compañeros.

Superioridad numérica

Para la superioridad numérica también nos encontramos con gran variedad de situaciones tácticas. La situación de fijaciones de la primera línea con pivote entre 2-3 en la izquierda (PIV 2-3 iz) iniciando el central coincide con lo analizado por Román (2007).

El desdoblamiento del central (DDB CNT) como hemos visto se ha iniciado de distintas formas. El inicio con cruce previo central lateral y continuidad a zona contraria para aprovechar el 3x2 creado fue identificado por Román (2007). El inicio de forma directa a 2-3, sin previo pase, la mayoría de selecciones

lo suele hacer entre 1-2 (EHF, 2014). El inicio con pase y desdoblamiento a zona contraria no ha sido encontrado en los estudios y análisis publicados.

La situación de fijaciones de la primera línea con pivote entre 1-2 (PIV 1-2) se realiza iniciando el central o el lateral. Según indica Román (2007), el lateral ataca 2-3 buscando lanzar o fijar y dar continuidad, como bien se muestra en el análisis cualitativo de la EHF (2014):

España también ha usado movimientos de apertura para atacar en superioridad, pero iniciando desde el lateral y no desde el extremo, como se suele hacer la mayoría de las veces en el europeo (EHF, 2014).

Comparativa entre europeos

Se ha comparado específicamente la variedad, la eficacia y el grado de coincidencia entre ambos europeos.

Respecto a esto, en Dinamarca 2014 se usaron más situaciones tácticas para inferioridad que en Serbia 2012, coincidiendo algunas de ellas como la del cruce de extremos o el desdoblamiento del extremo y siendo la eficacia táctica similar en general (aunque se hicieran menos situaciones se consiguieron 6 goles más).

En superioridad, se usan el mismo número de situaciones, cinco. Por tanto la variedad es la misma. Eso sí, no coinciden todas; hay algunas que se usaban en Serbia 2012 que se han dejado de utilizar en Dinamarca 2014 y al revés. Coinciden tres: el desdoblamiento del central, la de fijaciones con la del PIV 2-3 y la de ataque en continuidad con la del PIV 1-2. Pese a realizar más situaciones en superioridad y anotar 10 goles más en el pasado europeo, la eficacia táctica fue similar en los dos campeonatos.

En comparación con el resto de selecciones, España obtiene un mejor rendimiento en las desigualdades numéricas en el campeonato de 2014 que en el de 2012, tanto en inferioridad como en superioridad.

Por último, debemos considerar algunas limitaciones del estudio, que se tendrán en cuenta para futuras investigaciones. Sería de gran interés completar el estudio con otras variables que aporten más información como puede ser el tipo de defensa, las características del equipo rival o el momento del partido y el resultado.

Conclusiones

Podemos concluir que:

- En el Campeonato de Europa de 2012 se utilizaron 7 situaciones tácticas diferentes en inferioridad y 7 en superioridad con un 85% y 71% de eficacia táctica respectivamente. En inferioridad las principales fueron el cruce de extremos y el desdoblamiento del extremo. En superioridad fueron el desdoblamiento del central y fijaciones con pivote en 2-3. Predominantemente se llevan a cabo por el lado izquierdo.
- En el Campeonato de Europa de 2014 se utilizaron 8 situaciones diferentes en inferioridad y 7 en superioridad con un 88% y un 72% de eficacia táctica respectivamente. En inferioridad las principales fueron las fijaciones de la primera línea combinadas con desmarques del pivote, el cruce de extremos iniciado por la izquierda y el cruce lateral derecho con extremo derecho. En superioridad fueron las fijaciones con pivote en 2-3 y el desdoblamiento del central a la derecha. En ambas el pivote trabaja en la zona izquierda.
- Comparando el europeo de 2014 con el de 2012, la selección española tuvo más variedad en inferioridad y la misma en superioridad, puso en práctica algunas de las de 2012 y otras nuevas para 2014, y obtuvo una eficacia táctica similar en ambos campeonatos.

Referencias

- Anguera, M. T., Blanco, A., Hernández-Mendo, A. & Losada, J. L. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de psicología del deporte*, 11(2), 63-76.
- Anguera, M. T., Blanco, A. & Losada, J. L. (2001). Diseños observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 135-160.
- Antón, J.L. (2010). Uso del "portero falso" en inferioridad numérica atacante: ¿nueva aportación táctico-estratégica? *e-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 6 (1), 3-27.
- Brack, R. (2012). *Efficiency of numerical superiority and inferiority as a future indicator of success in handball*. EHF Lecturer's Seminar. Vienna.
- EHF (2014). Men's EHF European Handball Championship, Denmark 2014. Qualitative Analysis. *Analyses E.H.F.* <http://activities.eurohandball.com/analyses>
- Garganta, J. (2009). Trends of tactical performance analysis in team sports: bridging the gap between research, training and competition. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 9(1), 81-89.
- González, A., Botejara, J., Puñales, L., Trejo, A. & Ruy, E. (2013). Análisis de la finalización del ataque en partidos igualados de balonmano de alto nivel mediante coordenadas polares. *E-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9(2), 71-89.
- Gutiérrez, O. (2009). Análisis del rendimiento táctico en los deportes de equipo. *Actas del II Congreso Internacional de Deportes de Equipo*. Universidad de A Coruña.
- Gutiérrez, O.; Fernández, J.J. & Borrás, F. (2010a). The influence of the efficacy of actions in numerical equality in positional game in handball on the final score. *Marathon*, 2(1), 62-69.
- Gutiérrez, O., Fernández, J. J., & Borrás, F. (2010b). Uso de la eficacia de las situaciones de juego en desigualdad numérica en balonmano como valor predictivo del resultado final del partido. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 6(2), 67-77.
- Hergeirsson, T (2008). Qualitative trend analysis. 8th Men's European Handball Championship Norway 2008. *Analyses E.H.F.* <http://activities.eurohandball.com/analyses>
- López Aguilar, O. (1997). Los sistemas defensivos en situaciones de desigualdad numérica. *Comunicación Técnica* nº 164, R.F.E.BM., Madrid.
- López, A. (2008). Inferioridades numéricas ofensivas Alemania 2007. *Área de Balonmano - Cuadernos Técnicos* nº 46 A.E.BM.
- Nelson, L. J. & Groom, R. (2012). The analysis of athletic performance: some practical and philosophical considerations. *Sport, Education and Society*, 17(5), 687-701.
- Memmert, D. & Perl, J. (2005). Game intelligence analysis by means of a combination of variance-analysis and neural networks. *International Journal of Computer Science in Sport*, 4(1), 29-38.
- Pollany, W. (2010). Qualitative trend analysis. 9th European Championship for Men Austria 2010. *Analyses E.H.F.* <http://activities.eurohandball.com/analyses>
- Pollany, W. (2012). Qualitative trend analysis. 10th European Championship for Men Serbia 2012. *Analyses E.H.F.* <http://activities.eurohandball.com/analyses>
- Román, J. de D. (2007). Táctica colectiva grupal en ataque: Los modelos en el balonmano español. *Área de Balonmano - Cuadernos Técnicos* nº 43 A.E.BM.
- Román, J. de D. (2008). The game in numerical inferiority situations (Attacks in 5:6 inferiority situations are becoming more and more decisive in modern Handball). *EHF Web Periodical*. Vienna.
- Sáez, F.J., Roldán, A. & Feu, S. (2009). Diferencias en las estadísticas de juego entre los equipos ganadores y perdedores de la copa del rey 2008 de balonmano masculino. *E-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 5(3), 107-114.
- Salesa, R. (2008). *Análisis de la eficacia en ataque en balonmano: Influencia del establecimiento de objetivos* (Tesis doctoral). Universidad de Lleida, Lleida.
- Sánchez-Algarra, P. & Anguera, M. T. (2012). Qualitative/quantitative integration in the inductive observational study of interactive behaviour: impact of recording and coding among predominating perspectives. *Quality & Quantity*, 47(2), 1237-1257.
- Sánchez, F. (1991). Contenidos del juego. En Salinas, A., Sánchez, F. & Ibero, C.M. (Ed.), *Balonmano* (pp. 30-88). Madrid: Comité Olímpico Español : Federación Española de Balonmano.
- Sánchez, F. (1996). Deportes de equipo: análisis funcional evaluación y aprendizaje de la táctica. *Módulo 1.3.3. Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo*. C.O.E.- U.A.M. Madrid: C.O.E.S.
- Sanz, I.; Gutiérrez, P. y Martínez, I. (2004). Comparación de ataques en superioridad e igualdad numérica en balonmano en la temporada 2002-2003. *RendimientoDeportivo.com*, 8.
- Vasconcelos, P. (2003). *Os momentos de Desigualdade Numérica no Jogo de Andebol Feminino*. DiTed. Universidade do Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.
- Vuleta, D., Milanović, D., & Sertić, H. (2003). Relations Among Variables of Shooting For a Goal and Outcomes of the 2000 Men's European Handball Championship Matches. *Kinesiology*, 35(2), 168-183.

Referencia del artículo:



Sierra-Guzmán, R., Sierra-Guzmán, S., Sánchez, F., Sánchez, M. (2015). Análisis de las situaciones tácticas ofensivas de la selección española masculina de balonmano en desigualdad numérica en los campeonatos de Europa de Serbia 2012 y de Dinamarca 2014. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte* 11(1), 55-72. <http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/index>