



Anàlisi del rendiment dels llançaments en handbol platja femení d'elit

Gonzalo Dol¹ , Victoria Onetto¹ , Valentina Carbonell¹  ,
Andrés González-Ramírez^{1,2}  

¹ Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes, Montevideo.

² Instituto Superior de Educación. Montevideo.



Citació

Dol, G., Onetto, V., Carbonell, V., & González-Ramírez, A. (2020). Análisis del rendimiento de los lanzamientos en balonmano playa femenino de élite. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 141, 49-54. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/3\).141.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/3).141.06)

Resum

L'objectiu de l'estudi va ser determinar les diferències de rendiment dels llançaments dels equips guanyadors i perdedors d'handbol platja femení en l'alt rendiment. Es va utilitzar la metodologia observacional. Es va elaborar un instrument *ad hoc* per a l'obtenció de dades. La mostra la van formar 2160 llançaments de 38 partits del Mundial Sènior Femení d'Handbol Platja de Kazan 2018. Els resultats obtinguts van mostrar diferències significatives entre guanyadores i perdedores en el nombre de gols, aturades de la portera i blocatges ($p < 0,01$). Es va destacar la utilització de llançaments espectaculars sobre els llançaments simples. El gir va ser el recurs més utilitzat tant en guanyadores com en perdedores, encara que es van trobar diferències significatives en el rendiment a favor de les guanyadores ($p < 0,01$). Els equips guanyadors van realitzar un major nombre de llançaments en vol ($p < 0,01$), més eficaços i amb una major importància en la seva manera d'obtenció de punts ($p < 0,01$).

Paraules clau: anàlisi notacional, llançaments espectaculars, rendiment

Editat per:

© Generalitat de Catalunya
Departament de la
Presidència Institut Nacional
d'Educació Física de
Catalunya (INEFC)

ISSN: 2014-0983

*Correspondència:

Gonzalo Dol.
gon_dol@hotmail.com

Secció:

Entrenament esportiu

Idioma de l'original:

Castellà

Rebut:

14 de novembre de 2019

Acceptat:

19 de març de 2020

Publicat:

1 de juliol de 2020

Coberta:

Nous esports olímpics
a Tòquio 2020. Surf.
Foto: Gabriel Medina (BRA)
surfeja una onada durant el
campionat WSL 2018 a
la platja de Supertubo a
Peniche, Portugal.
REUTERS / Pedro Nunes.

Introducció

Des dels seus inicis a finals del segle XX fins avui dia, l'handbol platja es considera un esport en creixement tant a nivell regional com mundial (Morillo et al., 2015; Zapardiel, 2018a; Zapardiel, 2018b). Aquesta modalitat presenta diferències notables amb l'handbol pista, i es considera que és un nou esport (Crispim et al., 2010; Gomes da Silva et al., 2017; Morillo et al., 2015). Morillo (2009, pàg. 34) afirma que “per aquestes i altres consideracions, tant la tàctica ofensiva com defensiva de l'handbol platja són significativament diferents a les de l'handbol pista. Handbol platja no és handbol a la platja”.

A l'handbol platja s'observa una gran varietat de llançaments, alguns utilitzats a handbol pista, i altres exclusius d'aquesta modalitat. A partir del reglament d'handbol platja (2014) de la Federació Internacional d'Handbol (IHF) s'atorga, segons la regla 9:2, valor doble als gols aconseguits mitjançant els denominats llançaments espectaculars i en els que es distingeixen els llançaments amb gir i els llançaments en vol. El primer “és propi de l'handbol platja, ja que no té sentit la seva realització a la pista per no obtenir un valor superior al tradicional en la seva realització” (Morillo, 2009, p.45). La seva execució consta d'un gir longitudinal a l'aire amb posterior llançament a la porteria. “L'únic requisit és que el gir sigui complet i que peus i malucs estiguin dirigits cap el centre de la porteria al moment del llançament” (Reial Federació Espanyola d'Handbol, RFEB, 2014a, p.1). D'altra banda, el vol és aquell llançament on “una jugadora llança la pilota a l'aire perquè la seva companya, que salta quan la pilota ja és a l'aire, l'atrapi i la llanci abans que caigui a terra” (RFEB, 2014b, p.1). Aquest tipus de llançament és similar a l'utilitzat en l'handbol de pista.

Una altra de les particularitats tècniques i reglamentàries de l'handbol platja i que diferencia la forma de joc amb l'handbol pista és la contínua situació de superioritat numèrica de l'equip que ataca. A la fase d'atac la portera és substituïda per una quarta jugadora anomenada “especialista” a qui el reglament atorga també

valor doble als seus gols (Crispim et al., 2010; Gomes da Silva et al., 2017; Morillo et al., 2015).

Les finalitzacions de les jugades d'atac als esports col·lectius, i en especial en handbol platja, són situacions determinants dels partits, ja que defineixen l'èxit o el fracàs, influïnt en la posició final de cada equip als tornejos. Per aquesta raó l'eficàcia del llançament és una variable fonamental per al rendiment. Es considera com eficàcia el nombre d'encerts i errors en funció dels objectius parcials de cada partit (Lozano et al., 2016; Pascual et al., 2010). Els estudis en l'eficàcia d'atac i específicament dels llançaments en l'handbol han sigut molt prolífics. En canvi, el nombre de recerques dedicades a l'anàlisi d'eficàcia en l'handbol platja és escàs, especialment en la modalitat femenina (Lara i Sánchez, 2018; Morillo et al., 2015; Morillo et al., 2016; Zapardiel a i b, 2018).

Per aquesta raó, per al present estudi es va plantejar l'objectiu de determinar les diferències de rendiment dels llançaments dels equips guanyadors i perdedors d'handbol platja femení en l'alt rendiment.

Metodologia

La mostra la van formar 2160 llançaments corresponents a 38 partits del Mundial Sènior Femení d'Handbol Platja de Kazan 2018 (Hernández et al., 2014). Es va analitzar tots els llançaments efectuats en les trobades on es van enfrontar directament equips classificats en la Main Round: Brasil, Xina Taipei, Dinamarca, Espanya, Grècia, Noruega, Paraguai, Polònia, Rússia, Tailàndia, Uruguai i Vietnam.

Es va utilitzar la metodologia observacional, amb un disseny ideogràfic, puntual i multidimensional (Anguera i Hernández-Mendo, 2013). Per a l'obtenció de dades es va dissenyar un instrument d'observació *ad hoc* creat amb una combinació de formats de camps i sistema de categories dissenyat específicament per a aquesta recerca (Taula 1). L'estudi compte amb l'aprovació del Comitè d'Ètica de l'*Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes* (CEIUACJ).

Taula 1

Sistemes de categories en l'instrument d'observació per a l'estudi del llançament d'handbol platja.

criteris	Categories
Partit	Cada un dels partits seleccionats a la mostra.
Equip	Equips seleccionats per a aquest estudi (GRE, NOR, BRA, ESP, TPE, THA, PAR, POL, VIE, RUS, DEN, URU).
Tipus de llançament	Vol (VOL), gir (GIR), salt en profunditat (SAP), salt en suspensió (SAS) i en suport (EAP).
Valor de llançament	Un punt (1), dos punts (2) o zero punts (0).
Eficàcia	Gol (GOL), aturada de la portera (PAR), llançament desviat (DES) i blocatge (BLO).
Resultat final	Guanyador (GUA) i perdedor (PER).

Taula 2

Diferències entre guanyadores i perdedores en l'eficàcia dels llançaments. Diferències significatives (*) ($p < 0,05$) i (**) ($p < 0,01$).

Resultat final		Gol	Blocatge	Aturada de la portera	Fora	Total
Guanyadores	Recompte	752	25	224	112	1113
	Fr. relativa	67,6%	2,2%	20,1%	10,1%	100,0%
	Residu corregit	5,4 **	-4,0 **	-3,6 **	-1,1	
Perdedores	Recompte	589	58	279	121	1047
	Fr. relativa	56,3%	5,5%	26,6%	11,6%	100,0%
	Residu corregit	-5,4 **	4,0 **	3,6 **	1,1	
Total	Recompte	1341	83	503	233	2160
	Fr. Relativa	62,1%	3,8%	23,3%	10,8%	100,0%

Com a instrument de registre es va utilitzar el programari Lince (Gabín et al., 2012). Les dades obtingudes van ser exportades als programes informàtics Microsoft Excel i SPSS 25 mitjançant els quals es va procedir a l'anàlisi estadística. Per garantir la qualitat de la dada es va confirmar la concordança interobservador i intraobservador amb la prova Kappa de Cohen, obtenint resultats superiors a 0,80 en tots els criteris.

Pel tractament dels resultats es van utilitzar proves estadístiques de tendència central, a més de la prova khi quadrat d'associació entre variables i valors de residus corregits. Per a l'estudi de la normalitat es van emprar les proves de Shapiro-Wilk i prova U de Mann-Whitney.

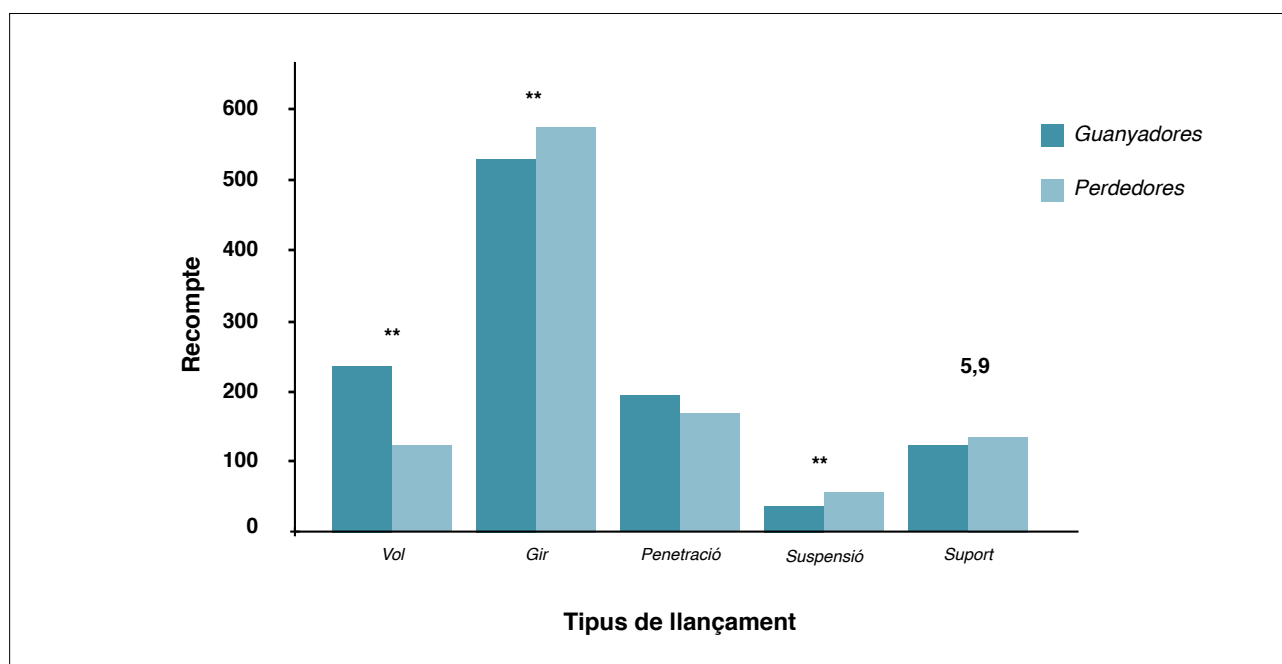
Resultats

En l'eficàcia dels llançaments van aparèixer diferències significatives entre els equips guanyadors i perdedors ($p < 0,01$). Els equips guanyadors van obtenir un major nombre de gols i menors valors de finalització dels seus llançaments en parades de les porteres i blocatges ($p < 0,01$) (Taula 2).

Els llançaments espectaculars (gir i vol) van suposar el 67,4 % del total. El llançament en gir va ser clarament el més utilitzat tant per equips guanyadors com perdedors (Figura 1). Es va observar associació significativa entre les variables resultat final i tipus de llançament ($p < 0,01$). Concretament, les guanyadores van utilitzar el

Figura 1.

Diferències entre guanyadores i perdedores en la utilització dels diferents tipus de llançaments. Diferències significatives (**) ($p < 0,01$).



Taula 3

Diferències entre guanyadores i perdedores en l'obtenció de punts a partir dels diferents tipus de llançament. Diferències significatives (**) ($p < 0,01$).

Resultat final		Vol	Gir	Salt en profunditat	Salt en suspensió	Suport	Total
Guanyadores	Suma de punts	314	660	237	42	181	1434
	Percentatge de punts totals	21,9% **	46,0% **	16,5%	3,0%	12,6%	100,0%
Perdedores	Suma de punts	137	607	186	45	157	1132
	Percentatge de punts totals	12,1% **	53,6% **	16,4%	4,0%	13,9%	100,0%

doble de llançaments en vol que les perdedores ($p < 0,01$). En canvi, les perdedores van realitzar un major nombre de llançaments amb gir i suspensió ($p < 0,01$) (Figura 1).

El 91,3 % dels gols obtinguts van ser llançaments amb valor doble, distribuïts de la manera següent: llançaments amb gir 45,8 %, en vol 16,3 %, de l'especialista 17,9 %, de la portera 1,8 % i penals 9,5 %. Respecte a la puntuació obtinguda pels equips, també es va observar una associació significativa entre les variables resultat final i punts obtinguts ($p < 0,01$). Les diferències més importants van aparèixer en el pes que van tenir els punts obtinguts a partir dels llançaments en gir per les perdedores i mitjançant els llançaments en vol de les guanyadores ($p < 0,01$) (Taula 3). **

Malgrat que s'ha utilitzat més el llançament en gir i el seu elevat pes en el total de punts obtinguts pels equips perdedors, l'eficàcia d'aquests llançaments va ser significativament menor en relació amb els equips guanyadors ($p < 0,01$) (Taula 4). També van aparèixer diferències significatives en els llançaments en suspensió i en suport ($p < 0,05$) (Taula 4).

Les diferències en l'eficàcia dels llançaments es van reflectir també en el rendiment de punts que van obtenir els equips a partir dels diferents tipus de llançament. Aquestes diferències van assolir valors significatius tant en el llançament en gir ($p < 0,01$) com en el llançament en suport ($p < 0,05$) (Taula 5).

Taula 4

Diferències entre guanyadors i perdedores en l'eficàcia segons el tipus de llançaments. Diferències significatives (*) ($p < 0,05$) i (**) ($p < 0,01$).

Tipus de llançament	Resultat final	Gol	Blocatge	Aturada de la portera	Fora	Total
Vol	Guanyadores	69,4%	0,9%	19,4%	10,3%	100,0%
	Perdedores	59,7%	0,8%	26,9%	12,6%	100,0%
Gir	Guanyadores	64,1% **	3,9% *	21,1% *	10,9%	100,0%
	Perdedores	54,4% **	7,0% *	26,7% *	12,0%	100,0%
Salt en profunditat	Guanyadores	71,9%	0,5%	19,8%	7,8%	100,0%
	Perdedores	63,0%	3,0%	24,8%	9,1%	100,0%
Salt en suspensió	Guanyadores	63,6% *	0,0%	21,2%	15,2%	100,0%
	Perdedores	41,1% *	8,9%	33,9%	16,1%	100,0%
Suport	Guanyadores	73,4% *	0,8% *	17,7%	8,1%	100,0%
	Perdedores	59,4% *	5,3% *	25,6%	9,8%	100,0%

Taula 5

Mitjanes (entre parèntesis) del rendiment en punts obtinguts per partit pels diferents tipus de llançament. Diferències significatives (*) ($p < 0,05$) i (**) ($p < 0,01$) a partir de la prova U de Mann-Whitney.

	Vol	Gir	Salt en profunditat	Salt en suspensió	Suport	Total, general
Guanyadores	1,25 (1,33)	1,27 (1,25) **	1,01 (1,00)	1,01 (1,00)	1,47 (1,73) *	1,29 (1,30)
Perdedores	1,16 (1,20)	1,05 (1,02) **	0,58 (0,45)	0,58 (0,45)	1,18 (1,00) *	1,08 (1,08)
Total	1,21 (1,33)	1,16 (1,17)	0,77 (0,63)	0,77 (0,63)	1,32 (1,33)	1,19 (1,19)

Discussió

Davant de l'objectiu de determinar el rendiment del llançament, es va observar que els nivells d'eficàcia als llançaments tant de guanyadores com de perdedores van superar lleugerament els estudis previs realitzats en handbol platja europeu on es van obtenir valors de 53 % i 54 % en 2013 i 2015 (Lara i Sánchez, 2018) i del 55,5 % en 2017 (Zapardiel, 2018a).

Per altra banda, els resultats també van ser per sobre dels obtinguts en handbol pista (Blanco, 2012; Cabrera i González, 2015; Montoya, 2010). Això es deu, clarament, a les situacions de constant superioritat numèrica que en l'handbol platja l'atac manté sobre la defensa (Morillo, 2009), generant facilitats ofensives, ja que hi ha més relació espai/jugadora donant més llibertat d'acció a cada una de les jugadores, el que representa major mobilitat per als desplaçaments (Crispim et al., 2010). Així mateix, si es compara amb les situacions de superioritat numèrica dins l'handbol pista, s'obté que els resultats van ser lleugerament superiors als aconseguits al mundial de Sèrbia al 2013, on el valor mitjà de les mitjanes entre guanyadores i perdedores va ser del 60,6% dels llançaments en superioritat (Trejo & Planas, 2018).

Quan es realitza la comparació entre guanyadores i perdedores apareixen diferències significatives en el nombre de gols, aturades de les porteres i blocatges. Aquests resultats evidencien la major capacitat ofensiva dels equips guanyadors respecte als perdedors. Al mateix temps, la pressió defensiva juntament amb l'eficàcia de les porteres augmenta la probabilitat de triomf (González et al., 2017; Jiménez et al., 2017; Teles i Volossovitch, 2015).

Es van destacar els llançaments espectaculars per sobre dels simples. El gir va ser clarament el tipus de llançament prioritari tant en guanyadores com en perdedores i pot considerar-se com el recurs principal ofensiu utilitzat als atacs posicionals (Morillo et al., 2015; Lara et al., 2018; Lara i Sánchez, 2018).

Les diferències significatives en la utilització dels llançaments amb vol per part de les guanyadores i gir per les perdedores es poden relacionar amb les dificultats tecnico-tàctiques d'execució. En aquest sentit, Morillo (2009, pàg. 46) fa referència a la importància de la passada prèvia al llançament de vol, on les "relacions establertes anticipadament per dues jugadores" són fonamentals per a la correcta execució d'aquest gest tècnic. A més, implica grans dificultats tecnico-tàctiques, ja que s'ha de controlar la pilota a l'aire i llançar-la de manera molt ràpida abans que caigui al terra (RFEB, 2014b). En canvi, al llançament en gir hi ha més control de la pilota al moment del llançament.

Dins dels llançaments simples, els realitzats en suspensió són significativament més utilitzats per les perdedores, la qual cosa es pot deure a la major dificultat per aconse-

guir circumstàncies òptimes de llançament, és a dir, una bona zona, una bona posició corporal i eludir el màxim possible l'oposició. Aquesta dificultat representaria la fortalesa defensiva de les guanyadores que ofereixen menys espai a la seva estructura defensiva i presenten més oposició en les seves accions tecnico-tàctiques individuals defensives (Laguna, 2005).

La major utilització del gir en perdedores i del vol en guanyadores també es veu reflectit en el pes que tenen aquests llançaments en el total de punts obtinguts, on es van observar diferències significatives (Taula 3). És rellevant que més de la meitat del total de punts aconseguits per les perdedores provinguin de llançaments en gir (Lara i Sánchez, 2018). La utilització del gir per part de les perdedores i la seva rellevància en l'obtenció de punts contrasta amb l'eficàcia d'aquest tipus de llançament, que és significativament més baix que en les guanyadores. Es van observar valors clarament inferiors en els gols realitzats, les aturades de les porteres i els blocatges rebuts.

Un punt destacat a discutir és el rendiment dels llançaments (taula 5), on el 91,3 % dels gols realitzats van ser de puntuació doble, complint així amb l'objectiu esmentat per Morillo, el qual "[...] s'orienta a obtenir una situació de llançament de valor doble, és a dir, llançament del doble porter o un llançament dels altres jugadors en vol o amb un gir" (2009, p. 38).

Novament, es troben diferències significatives en el rendiment de punts obtinguts a través dels llançaments en gir, on el valor mitjà obtingut per les perdedores va ser molt baix, amb 1,05 punts per llançament davant de l'1,27 obtingut per les guanyadores. Per altra banda, dins dels llançaments simples les diferències van aparèixer als llançaments en suport, on les guanyadores van obtenir el major rendiment, fonamentalment basat en els gols realitzats de penal i de llançaments de porteria a porteria..

Conclusions

En l'handbol platja femení els llançaments espectaculars van ser els més freqüents, destacant el gir sobre el vol. Es va constatar una major capacitat ofensiva dels equips guanyadors, observant diferències significatives entre guanyadores i perdedores en la utilització dels diferents tipus de llançaments, així com en la seva eficàcia i en el rendiment en punts obtinguts. Aquests resultats poden suposar una aportació per l'entrenament de les finalitzacions, especialment en l'àmbit femení on aquest tipus d'estudis és reduït. Com a limitació de la investigació els resultats s'emmarquen en aquesta competició i no poden ser generalitzables. Es requereixen més estudis que continuïn profunditzant en la investigació de la tecnico-tàctica de l'handbol platja femení.

Referències

- Anguera, M. T. & Hernández-Mendo, A. (2013). La metodología Observacional en el ámbito del deporte. *E-balonmano. Revista de Ciencias del Deporte*, 9 (3), 135-161.
- Blanco, P. (2012). El análisis observacional del rendimiento en el lanzamiento de balonmano de la selección española promesas. *E-balonmano. Revista de Ciencias del Deporte*, 8 (2), 83-92.
- Cabrera, I. & González, A. (2015). Eficacia del ataque de los juegos ODESUR y Campeonato Panamericano de Handball Mayores Masculino 2014. *Revista Universitaria De La Educación Física Y El Deporte*, 8 (8), 68-76.
- Crispim, M., Gomes de Almeida, A., & Bergamo, V. (2010) Análise das ações motoras no handebol de areia. *Revista Hórus*, 4 (1), 112-125.
- Gabín, B.; Camerino, O.; Anguera M. T. & Castañer, M. (2012). Lince: multiplatform sport analysis software. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4692-4694. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.320>
- Gomes da Silva, P.; Moreira, D.; de Paiva, G.; de Souza, R.; dos Santos, L. & Magno, J. (2017). Estrategia motriz en el balonmano playa: un análisis praxeológico. *Acción motriz: tu revista científica digital*, 19, 59-70.
- González Ramírez, A., Bermúdez Pírez, S. G., Martínez Martín, I., & Chiroso Ríos, L. J. (2017). Goalkeepers' Effectiveness in the ODESUR Games and the Pan-American Handball Championship in 2014. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 130, 95-105. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2017/4\).130.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2017/4).130.08)
- Beltrán, J. (2017). *E-learning y gamificación como apoyo al aprendizaje de programación*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Extremadura.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ª ed. México D.F: Mc Graw Hill.
- International Handball Federation (2014). Rules of the game. Beach Handball.
- Jiménez, J.; Espina, J. & Manchado, C. (2017) Análisis histórico de la efectividad de los lanzamientos a portería de balonmano masculino. *Retos*, 32, 228- 232.
- Laguna, M. (2005). Jugar y hacer jugar. La formación de jugadores para el ataque posicional. Conferencia pronunciada en VII Seminario Internacional de la Asociación de Entrenadores de Balonmano "Memorial Domingo Bárcenas", Zaragoza.
- Lara, D., Sánchez, J.A., Morillo, J.P & Sánchez, J.M. (2018). Estructura de juego del balonmano playa. *Revista Internacional de Deportes Colectivos*, 11 (34), 89-100.
- Lara, D. & Sánchez, J.A. (2018). Análisis cualitativo del balonmano playa femenino: 2013-2017. *Revista Internacional de Deportes Colectivos*, 11 (35), 84-95.
- Lozano, D., Camerino, O., & Hileno, R. (2016). Dynamic Offensive Interaction in High Performance Handball. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 125, 90-110. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2016/3\).125.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2016/3).125.08)
- Montoya, M. (2010). *Análisis de las finalizaciones de los jugadores extremo en balonmano* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Barcelona. Barcelona.
- Morillo, J.P. (2009). *Balonmano playa*. Sevilla: Wanceulen Editorial Deportiva. S. L.
- Morillo, J.P., Reigal, E. y Hernández-Mendo, A. (2015). Análisis del ataque posicional de balonmano playa masculino y femenino mediante coordenadas polares. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 11, 226-244. <https://doi.org/10.5232/ricyde2015.04103>
- Morillo, J.P., Reigal, E. & Hernández-Mendo, A. (2016). Relaciones entre el perfil psicológico deportivo y la ansiedad competitiva en jugadores de balonmano playa. *Revista de Psicología del Deporte*, 25 (1), 121-128.
- Pascual, X.; Lago, C. & Casáis, L. (2010). La influencia de la eficacia del portero en el rendimiento de los equipos de balonmano. *Apunts. Educación física y deportes*, 99 (1), 72-81.
- RFEB (2014a). *El giro 360 en balonmano playa*. Recuperado de: <http://www.rfeb.com/noticia/el-giro-360%C2%BA-en-balonmano-playa>.
- Real Federación Española de Balonmano (2014b). *El "fly" en estado puro*. Recuperado de: <https://www.rfeb.com/noticia/el-fly-espectacularidad-en-estado-puro>.
- Teles, N., & Volossovitch, A. (2015). Influência das variáveis contextuais no desempenho das equipes nos últimos 10 minutos do jogo de handebol. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 29 (2), 177-187. <https://doi.org/10.1590/1807-55092015000200177>
- Trejo Silva, A., & Planas Anzano, A. (2018). Offensive Efficacy in Numerical Inequality Situations in Female Handball. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 131, 95-107. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2018/1\).131.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2018/1).131.07)
- Zapardiel, J.C. (2018a). Beach handball European Championships Analysis Zagreb 2017. *EHF Web Periodical*. January 1-27.
- Zapardiel, J. C. (2018b). M18 W18 Beach Handball Euros Championship Analysis ULCINJ 2018. *EHF web Periodical*. October 1-13.

Conflicte d'interessos: les autories no han comunicat cap conflicte d'interessos.



© Copyright Generalitat de Catalunya (INEFC). Aquest article està disponible a la url <https://www.revista-apunts.com/>. Aquest treball està publicat sota una llicència Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Les imatges o qualsevol altre material de tercers d'aquest article estan incloses a la llicència Creative Commons de l'article, tret que s'indiqui el contrari a la línia de crèdit; si el material no s'inclou sota la llicència Creative Commons, els usuaris hauran d'obtenir el permís del titular de la llicència per reproduir el material. Per veure una còpia d'aquesta llicència, visiteu <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>