

CARACTERIZACIÓN DEL PENALTI EN FUNCIÓN DEL TIPO DE COMPETICIÓN INTERNACIONAL EN FÚTBOL PARA CIEGOS

*Characterization of the penalty in accordance with the type of international competition in football
5-a-side for blind*

José M. Gamonales Puerto ¹, Jesús Muñoz-Jiménez ^{1,2}, Kiko León ^{1,2}, Sergio J. Ibáñez ¹

¹ Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura. Grupo de Optimización del Entrenamiento y del Rendimiento Deportivo. Universidad de Extremadura, España.

² Investigador asociado. Universidad Autónoma de Chile, Chile.

Correspondencia:

José Martín Gamonales Puerto
E-mail: josemartingamonales@gmail.com

Recibido: 12/09/2018
Aceptado: 03/10/2018

Resumen

El objetivo del presente estudio fue analizar los penaltis y dobles penaltis en Fútbol a 5 para personas ciegas del Mundial de Fa5 de 2014 y los Juegos Paralímpicos de 2016, además de conocer las diferencias entre las competiciones internacionales analizadas. Para ello, se analizarán un total de 127 penaltis y dobles penaltis efectuados en los campeonatos. Se realizó un análisis descriptivo y de diferencias entre las variables planteadas en el estudio en relación al tipo de competición. Los resultados evidencian la importancia de los penaltis o dobles penaltis en el fútbol para ciegos. Existen diferencias significativas entre las competiciones analizadas que están relacionadas con las variables: fase de juego, situación del equipo y técnica de orientación. Por otro lado, la técnica con la que ejecuta esta acción permanece estable durante los campeonatos.

Palabras clave: Fútbol a 5; discapacidad; lanzamiento; metodología observacional.

Abstract

The aim of the present study was to analyze the penalties and doubles penalties in football 5-a-side for the blind World Cup 2014 and the 2016 Paralympic Games, furthermore knowing the differences between analyzed international competitions. For this, a total of 127 penalties and doubles penalties will be analyzed in the championships. A descriptive and differences analysis between the variables proposed in the study was made in relation to the type of competition. The result shows the importance of the performance of penalties and doubles penalties in football for the blind. There are significant differences between the analyzed competitions related to the variables game phase, equipment situation and orientation technique. It seems that the technique executed for this action remains stable during the championships.

Key words: Football 5-a-side; disability; penalty shot; observational methodology.

Introducción

El fútbol a 5 para personas ciegas (en adelante, Fa5) es un deporte de invasión para personas con discapacidad que se juega en un terreno descubierto (IBSA, 2018) y se ha convertido en uno de los deportes más importantes para personas con esta discapacidad (Gamonales, 2017a). Los documentos relacionados con el Fa5 son muy diversos (artículos de revistas científicas, trabajos académicos, publicaciones y reuniones científicas, libros, documentos de patentes y capítulos de libros) o con un carácter divulgativo, siendo escasas las referencias relacionados con el análisis del rendimiento deportivo. Por tanto, el Fa5 es un deporte en el que la investigación empieza a manifestarse en la literatura científica (Gamonales, 2017b; Gamonales, León-Guzmán, Muñoz-Jiménez, González-Espinosa & Ibáñez, 2018a); y además, tiene unas particularidades concretas que las diferencias del resto de deportes de equipos en los tipos de progresión, bloqueos y modos de juego que se ven reflejados en los lanzamientos a portería en juego (Gamonales, Muñoz-Jiménez, León-Guzmán & Ibáñez, 2018b).

El análisis del rendimiento deportivo es uno de los temas de estudio más importantes para los entrenadores y científicos del deporte, adquiriendo cada vez una mayor relevancia (Robles, Castellano & Perea, 2014). Mediante la observación sistemática se mejora el conocimiento del juego (Ardá, Maneiro, Rial, Losada & Casal, 2014; Reina-Gómez & Hernández-Mendo, 2012) y permite extraer información relevante sobre la realidad del contexto específico que se quiere investigar (Lames & McGarry, 2007). Se describen variables concretas, ofensivas o defensivas (Fellingham & Vehrs, 2009), permitiendo a los entrenadores un mejor control de los entrenamientos y la competición (Gómez-Ruano, 2017; Gómez-Ruano, Ibáñez, Parejo & Furley, 2017).

En fútbol, las distintas acciones del juego implican diferentes interacciones entre jugadores. El penalti es una de las acciones de juego donde se ven implicados únicamente dos jugadores: tirador y portero (Palao, López-Montero & López-Botella, 2010). Sin embargo, en el Fa5 interviene tres personas: tirador, portero y guía. Las funciones del guía son transmitir la emoción o la intensidad de la jugada para una mejor resolución (Suarez, 2014), así como orientar a los jugadores en los lanzamientos a portería en juego y en las acciones a balón parado (penaltis, dobles penaltis o faltas) dentro de su zona de actuación. Las diferencias existentes entre el penalti y doble penalti en Fa5 son: la distancia del lanzamiento, 6 o 8 metros desde el punto medio de la línea entre los postes y equidistante de estos, así como el lugar de la infracción cometida, si es dentro o fuera del área y el número de faltas cometidas por el equipo rival. Por ello, para tirar un doble penalti, es necesario que el equipo contrario realice la sexta falta registrada en alguna de las mitades del tiempo reglamentario (IBSA, 2018). Además, la acción de golpeo del balón durante los lanzamientos de penalti o doble penalti, pueden estar influenciadas como sucede en goalball de alta competición por el equilibrio corporal, puesto que jugar en ausencia de la visión condiciona la realización de las habilidades motoras (Bednarczuk et al., 2017), igual que el grado de discapacidad visual (B1, B2 o B3), la masa corporal o la altura del jugador. Dichos parámetros, pueden influir significativamente en el rendimiento deportivo del goalball de alta competición (Molik et al., 2015). Por tanto, el penalti o doble penalti es una de las acciones más importantes dentro de este deporte (Gamonales, Muñoz-Jiménez, León-Guzmán & Ibáñez, 2018d), y puede estar influenciado por diversas variables.

Los goles anotados de penalti durante una competición de fútbol convencional son escasos (Gelade, 2014) pudiendo ser determinantes en una competición (Bar-Eli & Azar, 2009; Fariña, Fábrica, Tambusso & Alonso, 2013). Este hecho se manifiesta en la literatura científica con un aumento en el número de investigaciones que examinan esta acción en los últimos años (Lopes, Jacobs, Travieso & Araújo, 2014), considerando al penalti una de las acciones más dramáticas en el fútbol internacional (Jordet, Hartman, Visscher & Lemmink, 2007), así como en el fútbol sala (Navia, Dicks, Van der Kamp & Ruiz, 2017).

Algunos estudios relacionados con los tiradores de penaltis en el fútbol convencional, se centran en los estímulos visuales y táctica individual de los tiradores (Wood, Jordet & Willson, 2015), o las intenciones de engañar al portero (Dicks, Davids & Button, 2010). Además, existen trabajos focalizados en las características cinemáticas del golpeo, como la velocidad del balón (Nunome, Asai, Ikegami & Sakuri, 2002), la lateralidad (Palao et al., 2010), la zona de lanzamiento o la eficacia

de los tiradores (López-Botella & Palao, 2007; Navarro, Van der Kamp, Ranvaud & Savelsbergh, 2013). Respecto a los porteros, se han analizado los movimientos previos que realizan (Castillo, Oña, Raya, Bilbao & Serra, 2009; Navia et al., 2017), así como los comportamientos del portero (Furley, Noël & Memmert, 2017; Vega, Ruiz-Barquín & del Valle, 2010). Por otro lado, existen estudios que analizan la situación del equipo y dirección del lanzamiento de penalti (Bar-Eli & Azar, 2009; Chiappori, Levitt & Groseclose, 2002), diferencias entre los resultados del lanzamiento entre las distintas categorías (Jordet et al., 2007), así como el nivel de los tiradores y del portero (López-Botella & Palao, 2007; Núñez, Oña, Bilbao & Raya, 2005) o los factores psicológicos (Jordet, 2008; Navia & Ruiz, 2014) que pueden influir en el rendimiento. Otras investigaciones, analizan los penaltis de forma indirecta. Además, hay estudios que analizan la situación, diferencias de edad entre el tirador y portero así como los factores de rendimiento relacionados con los penaltis ejecutados en la UEFA Champions League y Euripe League (Almeida, Volossovitch & Duarte, 2017).

En lo referido a otras modalidades deportivas de equipo, existen investigaciones que analizan acciones determinantes similares al penalti en el fútbol. Esto se debe a la trascendencia que tienen la acción de penalti, pues puede resolver un partido (Jordet et al., 2007). En el caso concreto del waterpolo, se ha analizado la eficacia en el lanzamiento de penalti (Argudo-Iturriaga, 2009). En balonmano, investigan los vínculos entre las orientaciones motivacionales de los sujetos y su desempeño en los lanzamientos de penalti (Debanne, Laffaye & Trouilloud, 2018). Respecto al tiro libre en baloncesto, existen estudios que analizan los patrones temporales en los lanzamientos (Echevarría, Lapresa, Anguera & Arna, 2011), incidencia del tiro libre sobre el resultado final del encuentro (García-Torno, Pérez-Manzano, Vaquera & Morante, 2015; Ibáñez, Feu, García-Rubio, Parejo & Cañadas, 2009; Ibáñez, Santos & García-Rubio, 2015), así como en los aspectos psicológicos que afectan al jugador como los niveles de estrés, la ansiedad, la atención o la concentración (Krendl, Gainsburg & Ambady, 2012). Por tanto, el penalti o el tiro libre son acciones con una alta relevancia para el resultado final del partido, e incluso determinante en algunos casos (Gómez-Ruano, Lorenzo, Sampaio, Ibáñez & Ortega, 2008).

Por ello, ante la inexistencia en la literatura científica de documentos que analicen las acciones de penalti y doble penalti en el Fa5, que permitan conocer la modalidad objeto del estudio, se plantea la necesidad de realizar estudios sobre los indicadores de rendimiento, así como con todas las variables relacionadas con el lanzamiento de penalti en este deporte. Por tanto, los objetivos generales de esta investigación fueron i) analizar los penaltis y dobles penaltis en Fa5 durante el campeonato Mundial de Fa5 de 2014 y los Juegos Paralímpicos de 2016, y ii) conocer las diferencias en esta acción de juego entre los diferentes campeonatos.

Método

Diseño

Esta investigación se posiciona dentro de los estudios descriptivos observacionales de tipo longitudinal y asociativos, examinando las diferencias que existen entre dos o más variables, aprovechando las situaciones creadas por la naturaleza de las mismas (Ato, López & Benavente, 2013), con la finalidad de caracterizar y explicar la acción de penalti en Fa5.

Muestra

Se analizaron todos los penaltis y dobles penaltis realizados en los partidos disputados en el Campeonato Mundial de Fa5 de 2014 ($n=104$) y de los Juegos Paralímpicos de 2016 en la modalidad Fa5 ($n=23$). La muestra estuvo constituida por un total de 127 lanzamientos a portería; de los cuales, 71 fueron de penalti y 56 de doble penalti.

Variables

Las variables empleadas en esta investigación fueron las habituales de los estudios recientes realizados en el ámbito de la metodología observacional en Fa5. Estas variables fueron las que constituyen el bloque II del instrumento IOLF5C, concretamente las *variables situacionales*, *variables de ejecución del penalti o doble penalti* y *variable de resultado* (Gamonales et al., 2018a). La variable independiente de la investigación fue el *Tipo de competición*. En la tabla 1, se muestran las variables empleadas en el estudio de los indicadores de rendimiento deportivo en Fa5.

Tabla 1. Variables implicadas en la investigación de Fa5.

Tipo de variables		Núcleo categorial
Independiente	Tipo de competición	Campeonatos
		Fases del juego
Dependientes	Variables situacionales	Momento de lanzamiento
		Situación del equipo
		Resultado final
		Técnica de orientación
	Variables de ejecución del penalti o doble penalti	Técnica de lanzamiento
		Zona corporal
		Tipo de golpeo
Variable de eficacia	Resultado de lanzamiento	

Procedimiento

Para caracterizar los penaltis y dobles penaltis, así como para conocer las diferencias entre el Campeonato Mundial de 2014 y los Juegos Paralímpicos de 2016, en la modalidad Fa5, se utilizó el instrumento IOLF5C. Se empleó el bloque de las acciones básicas durante el penalti o doble penalti que permite conocer la eficacia en términos de éxito y fracaso en el lanzamiento a portería (Gamonales et al., 2018a). Para ello, los codificadores siguieron un proceso de entrenamiento con el fin de confirmar que los datos son válidos y fiables, pudiendo ser empleados para la investigación. Durante el proceso de formación en Fa5, se produjo una mejora de la concordancia entre los codificadores, obteniendo un valor de *Kappa* de confiabilidad inter-observador mayor de 0.85 en todas las variables (Gamonales, Muñoz-Jiménez, León-Guzmán & Ibáñez, 2018c). Posteriormente, los observadores registraron todos los lanzamientos de penalti y doble penalti ($n=127$) de los dos campeonatos de forma individual.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables (frecuencia y porcentaje). Para analizar las diferencias existentes entre las dos competiciones, se empleó *Chi cuadrado* (χ^2) y *Coeficiente Phi* (ϕc) de Cramer (Newell, Aitchison & Grant, 2014), así como el *Test exacto de Fisher* (*TEF*) utilizando el método de Montecarlo, que permite analizar si dos variables con más de dos categorías están asociadas, cuando la muestra a estudiar es demasiado pequeña y no se cumplen las condiciones necesarias para la aplicación del χ^2 (De la Fuente-Fernández, 2016). El nivel de asociación del indicador ϕc de Cramer se interpretó a través de la propuesta de Crewson (2006). El grado de asociación entre las variables dependientes del estudio (*variables situacionales*, *variables de ejecución de penalti o doble penalti* y *variable de resultado*) con la variable independiente del estudio (*Tipo de competición*) se realizó a través de los *Residuos Tipificados Corregidos* (*RTC*) de las tablas de contingencias (Field, 2009).

Resultados

En la tabla 2, se muestran los resultados descriptivos de las variables situacionales del estudio de Fa5.

Tabla 2. Resultados de las variables situacionales.

Variables situacionales	Mundial 2014		J. Paralímpicos 2016	
	n	%	n	%
Fases de juego				
Fase clasificatoria	31	29.8	6	26.1
Fase cuarto de final	17	16.3	0	0.0
Fase de clasificación final (5+)	36	34.6	7	30.4
Semifinales	12	11.5	5	21.7
Tercer y cuarto puesto	6	5.8	5	21.7
Final	2	1.9	0	0.0
Momento del lanzamiento				
00:00 – 05:00	0	0.0	0	0.0
05:01 – 10:00	0	0.0	0	0.0
10:01 – 15:00	5	4.8	0	0.0
15:01 – 20:00	8	7.7	2	8.7
20:01 – 25:00	7	6.7	1	4.3
25:01 – 30:00	1	1.0	0	0.0
30:01 – 35:00	2	1.9	0	0.0
35:01 – 40:00	5	4.8	0	0.0
40:01 – 45:00	11	10.6	1	4.3
45:01 – 50:00	11	10.6	3	13.0
Prórroga	2	1.9	0	0.0
Penaltis	52	50.0	16	69.6
Situación del equipo				
Ganador	29	27.9	9	39.1
Perdedor	23	22.1	10	43.5
Empate	52	50.0	4	17.4
Resultado final				
Ganador	47	45.2	12	52.2
Perdedor	42	40.4	10	43.5
Empate	15	14.4	1	4.3

La tabla 3, presenta los resultados descriptivos de las variables de penalti o doble penalti del estudio de Fa5.

Tabla 3. Resultados de las variables de ejecución de penalti o doble penalti.

Variables de ejecución de penalti o doble penalti	Mundial 2014		J. Paralímpicos 2016	
	n	%	n	%
Técnica de orientación				
Orientación en 2 zonas de la portería	61	58.7	9	39.1
Orientación en 4 zonas de la portería	5	4.8	4	17.4
Orientación en 6 zonas de la portería	1	1.0	2	8.7
Otros	37	35.6	8	34.8
Tipo de lanzamiento				
En contacto manual con el balón	32	30.8	11	47.8
Sin contacto manual con el balón	71	68.3	12	52.2
Otros	1	1.0	0	0.0
Zona corporal				
Pie derecho	100	96.2	23	100.0
Pie izquierdo	4	3.8	0	0.0
Tipo de golpeo				
Pie interior	22	21.2	6	26.1
Pie empeine –pie puntera	80	76.9	17	73.9
Pie exterior	2	1.9	0	0.0

La tabla 4, recoge los resultados descriptivos de la *variable eficacia* del estudio de Fa5.

Tabla 4. Resultados de la variable eficacia

Variable eficacia	Mundial 2014		J. Paralímpicos 2016	
	n	%	n	%
Resultado del lanzamiento				
Éxito. Gol	20	19.2	6	26.1
Éxito. Gol tras contacto con el portero	2	1.9	0	0.0
Fracaso. Balón da en el poste	5	4.8	0	0.0
Fracaso. Parada del portero	45	43.3	12	52.2
Fracaso. Fuera directo	31	29.8	3	13.0
Otros	1	1.0	2	8.7

Los resultados de las diferencias entre las variables planteadas en el estudio de caracterización de los penaltis en Fa5 en relación a la variable *Tipo de competición*, se muestran en la tabla 5.

Tabla 5. Diferencias entre competiciones y las variables dependientes del estudio.

Variables	Tipo de competición								
	χ^2	gl.	Sig.		TEF	Sig.	ϕc	Sig.	Nivel de asociación
Fase de juego	11.399	5	0.044	*	10.817	0.037	0.300	0.044	Moderada
Momento del lanzamiento	5.735	9	0.766		4.142	0.924	0.213	0.766	Baja
Situación del equipo	8.646	2	0.013	*	9.069	0.009	0.261	0.013	Baja
Resultado final	1.759	2	0.415		1.558	0.500	0.118	0.415	Baja
Técnica de orientación	10.284	3	0.016	*	9.038	0.018	0.285	0.016	Baja
Tipo de lanzamiento	2.586	2	0.274		2.828	0.299	0.143	0.274	Baja
Zona corporal	0.913	1	0.339			1.000	0.085	0.339	Pequeña
Tipo de golpeo	0.673	2	0.714		0.531	0.727	0.073	0.714	Pequeña
Resultado del lanzamiento	9.060	5	0.107		7.491	0.139	0.267	0.107	Baja

* $p < 0,05$ TFE: Test exacto de Fisher (TEF) utilizando el método de Montecarlo

Se puede comprobar la existencia de tres asociaciones entre las variables dependientes del estudio y el *tipo de competición*. Para analizar el grado de asociación entre las categorías de las variables, se muestran los *Residuos Tipificados Corregidos (RTC)* (Tabla 6).

Tabla 6. Tabla de contingencia con los RTC.

Variables		Tipo de competición		Total
		Mundial 2014	J. Paralímpicos 2016	
Fase				
Fase clasificatoria	n	31	6	37
	RTC	0.4	-0.4	
Fase cuarto de final	n	17	0	17
	RTC	2.1	-2.1	
Fase de clasificación final (5+)	n	36	7	43
	RTC	0.4	-0.4	
Semifinales	n	12	5	17
	RTC	-1.3	1.3	
Tercer y cuarto puesto	n	6	5	11
	RTC	-2.5	2.5	
Final	n	2	0	2
	RTC	0.7	-0.7	
Total	n	104	23	127
Situación del equipo				
Ganador	n	29	9	38
	RTC	-1.1	1.1	
Perdedor	n	23	10	33
	RTC	-2.1	2.1	
Empate	n	52	4	56
	RTC	2.9	-2.9	
Total	n	104	23	127
Técnica de orientación				
Orientación en 2 zonas de la portería	n	61	9	70
	RTC	1.7	-1.7	
Orientación en 4 zonas de la portería	n	5	4	9
	RTC	-2.1	2.1	
Orientación en 6 zonas de la portería	n	1	2	3
	RTC	-2.2	2.2	
Otros	n	37	8	45
	RTC	0.1	-0.1	
Total	n	104	23	127

RTC > |1,96|

Discusión

El objetivo de la investigación fue analizar los penaltis y dobles penaltis del Campeonato Mundial de 2014 y los Juegos Paralímpicos de 2016 en la modalidad deportiva de Fa5 con la finalidad de conocer las diferencias existentes entre las competiciones. Las principales diferencias existentes están relacionadas con la fase de juego, situación del equipo que lanza y la técnica de orientación que utiliza el auxiliar/guía para ubicar al jugador respecto a la portería y guardameta en relación a la portería. En la literatura científica, existen estudios relacionados con el penalti en diferentes modalidades deportivas, concretamente en el fútbol convencional (Furley et al., 2017; Jordet et al., 2007; Navarro et al., 2013; Navia & Ruiz, 2014), en el waterpolo (Argudo-Iturriaga, 2009), así como en el balonmano (Debanne et al., 2018). Además, hay investigaciones que analizan acciones similares, como el tiro libre en baloncesto (Echevarría et al., 2011; García-Torno et al., 2015; Ibáñez et al., 2009; Ibáñez et al., 2015), o los lanzamientos en modalidades específicas para personas con discapacidad visual, como es el goalball de alta competición (Morato, Menezes, Fonseca & Da Cunha Furtado, 2018). Estos trabajos ponen de manifiesto la importancia de la acción de penalti o tiro libre durante la competición, así como la incidencia que pueden tener en el resultado final. En Fa5, la acción de penalti o doble penalti es una acción técnico-táctica relativamente cerrada, que se puede ejecutar de forma semejante con independencia del campeonato o competición en la que se analizó.

En cuanto a las *variables situacionales*, las diferencias entre los campeonatos analizados se centran en las variables *Fase de juego* y *Situación del equipo*. Sin embargo, el penalti o doble penalti no está influenciado por las variables *Momento del lanzamiento* y *Resultado final*.

Con respecto a las *Fases de juego*, los resultados muestran que hay diferencias en el formato de las competiciones. En ambas competiciones, hay una fase de grupos y posteriormente se pasa a fases por eliminatorias hasta la final. Existe un mayor número de penaltis o dobles penaltis de los que cabría esperar sancionados durante la *fase de cuarto de final* del Mundial, mientras que este mayor número de acciones se producen durante el partido de clasificación para el tercer y cuarto puesto durante los Juegos Paralímpicos. Por tanto, las diferencias existentes entre las competiciones se deben a la clasificación, la cual estará condicionada por los partidos de las eliminatorias (Ibáñez et al., 2003), donde la derrota significa terminar el campeonato. La acción de penalti puede ser determinante para pasar de ronda o ganar la competición (Gómez-Ruano et al., 2008). El mayor número de penaltis o dobles penaltis sancionados durante el Mundial está provocado por el sistema de competición donde hubo *fase de cuarto de final*. Durante los Juegos Paralímpicos, al participar menos equipos, esta fase se suprimió. Por el contrario, la proporción de sanciones de penaltis o dobles penaltis se incrementó durante el partido para consecución de la medalla de bronce (21.7%). Durante los Juegos Paralímpicos, se sancionaron menos penaltis, por lo que la sanción de cinco acciones durante este partido, pone de manifiesto la gran competitividad acaecida durante el desarrollo del mismo. Además, los resultados del estudio muestran que la mayor parte de los penaltis o dobles penaltis son realizados durante las clasificaciones secundarias. Estos resultados son distintos a los trabajos analizados en el fútbol convencional. En la *fase clasificatoria* o *fase de grupo* de competiciones internacionales es donde se producen el mayor número de penaltis (Almeida et al., 2017). Por tanto, los entrenadores tienen que planificar tareas de penaltis o dobles penaltis durante los entrenamientos, y seleccionar a los jugadores más adecuados para tener éxito en los momentos claves de las fases. Como en otras modalidades de fútbol, el entrenamiento podrá consistir en competiciones de penaltis entre los jugadores, con premios, para poner en valor la importancia y relevancia de esta acción en el resultado final del partido (Jordet et al., 2007; Wood et al., 2015). Además, se deben diseñar situaciones de juego en las que se den acciones de penaltis o dobles penaltis, para que los jugadores puedan adecuar sus comportamientos a las diferentes fases de la competición.

Respecto al *Momento de lanzamiento* de la acción de penalti o doble penalti, no existen diferencias entre ambas competiciones. Los sistemas de juego de los equipos no se alteran o varían por la competición. Por este motivo, los equipos tiran penaltis o doble penaltis principalmente durante la tanda de penaltis y durante la segunda parte, entre los minutos 45:01 a 50:00. Almeida et al., (2017) identificaron que, en el fútbol convencional se sancionan estas acciones en las últimas franjas del partido. En Fa5, la existencia de penaltis o dobles penaltis en los últimos minutos del partido se debe a que el equipo perdedor incrementa la presión defensiva, lo que puede acarrear graves consecuencias por la limitación visual. Por ello, los entrenadores de Fa5 tienen que plantear entrenamientos más adecuados a las exigencias de cada momento e igualmente preparar a sus equipos para afrontar los diferentes momentos decisivos del partido.

Se identifican asociaciones entre la *Situación del equipo* y el *Tipo de competición*, mostrando que existen diferencias entre las dos competiciones. Existen más casos de los que cabría esperar en el Mundial 2014, donde en el momento de lanzar penaltis o dobles penaltis el marcador está en *empate*. Por el contrario, en los Juegos Paralímpicos prevalecen los resultados de *perdedor* en el momento de lanzar penaltis. Estos resultados no son semejantes con la literatura existente (Bar-Eli & Azar, 2009; Chiappori et al., 2002), en la que en fútbol convencional los equipos que más penaltis lanzan son los que van ganando. Sin embargo, a veces un empate, una victoria o una derrota puede esconder una clara superioridad en el juego de un conjunto frente a otro que no se refleja en el momento o resultado final (Ardá et al., 2014). El Fa5 es un juego muy ajustado que se decide por errores del equipo contrario como una falta cercana, un penalti o un doble penalti, como consecuencias de las características de la modalidad deportiva, en la que los deportistas tienen limitada la visión (Gamonales et al., 2018b). En ocasiones, la realización del penalti o doble penalti en el Fa5 no está condicionada por la

presión del marcador, sino por la limitación visual de los deportistas, pues sin intencionalidad táctica pueden cometer una infracción que conlleve la sanción de un penalti. Este condicionante debe ser entrenado. Se deben recrear situaciones en las que los jugadores se encuentren en ventaja o desventaja en el marcador, y atendiendo al estatus del marcador, establecer organizaciones tácticas defensivas que no penalicen al equipo con esta sanción tan determinante en el resultado final.

En relación al *Resultado final*, no existen diferencias entre ambas competiciones. Un error sin o con intencionalidad puede variar el resultado del partido, obligando al equipo perdedor a tener que incrementar la presión y como consecuencia aumentar el número de errores. Los equipos que lanzan penaltis o dobles penaltis acaban ganando el partido. Por tanto, los resultados corroboran que un penalti puede jugar un papel decisivo en algunos partidos e incluso determinar la clasificación final de un campeonato o torneo (Bar-Eli & Azar, 2009; Fariña et al., 2013). Por ello, será clave conocer todas las tendencias del Fa5, relacionadas con las acciones de lanzamiento a portería en Fa5, concretamente en juego, de penalti o doble penalti, así como conocer las diferentes características de los equipos rivales. Por ello, la figura del scouting deportivo es clave en las modalidades deportivas de alta competición para personas con discapacidad (Gamonales et al., 2018b), y aun más en deporte de equipo como el Fa5.

Respecto a las *variables de ejecución de penalti o doble penalti*, sólo existen diferencias entre los campeonatos en la *Técnica de orientación*. Estos datos muestran que los auxiliares/guías utilizan diferentes estrategias para ubicar al jugador respecto a la portería, así como el número de golpes que dan en los pósteres para orientar el lanzamiento de los jugadores. Por ello, existen relaciones significativas. En los Juegos Paralímpicos, existen más casos de los que cabría esperar en la que la principal técnica utilizada es la *orientación en 4 zonas de la portería* y en la *orientación en 6 zonas de la portería*. Además, estos resultados ponen de manifiesto la importancia de coordinación entre jugador y guía. No existe en la literatura científica, hallazgos relacionados con la variable analizada. El estudio de los equipos rivales a través del scouting deportivo es determinante en la actualidad para tener éxito (Botello-Hermosa, 2014; Gamonales et al., 2018b). Por este motivo, los guías o auxiliares utilizan y cambian diferentes técnicas de orientación en las diferentes competiciones. Las funciones del scouting permiten conocer las diferentes técnicas que emplean los guías para orientar a los jugadores, sus estrategias a balón parado (córner, faltas, penaltis o dobles penaltis), así como técnicas para orientar al jugador más adelantado, con el objetivo de evitar la posible salida del equipo rival (Suarez, 2014). Por tanto, es necesario modificar y entrenar las diferentes técnicas a emplear por los guías, estableciendo sistemas complejos de comunicación que dificulten la identificación por parte de los rivales. Igualmente, se trabajará la presentación de la información con pocas palabras y con un tono de voz adecuado (Gamonales, 2017b; Suarez, 2014), facilitando la coordinación entre guía y jugador. Además, el scouting deportivo deberá tener en cuenta en sus análisis del rival, el resto de variables de penalti o doble penalti, así como tener la capacidad suficiente para analizar, interpretar y plasmar en un documento la información de los equipos adversarios en el que se contemplan todas las variantes requeridas por el cuerpo técnico.

No existen diferencias entre ambos campeonatos en el *Tipo de lanzamiento, Zona corporal y Tipo de golpeo*. En la variable *Tipo de lanzamiento*, la técnica predominante a la hora de ejecutar la acción de penalti o doble penalti fue *sin contacto manual con el balón*. Por ello, no se dan relaciones significativas entre las competiciones analizadas, pues los jugadores de Fa5 tienen adquiridas habilidades suficientes relacionadas con el manejo del balón que requiere tener capacidad técnica, orientación, dominio espacio-temporal y fundamentos básicos del fútbol. Además, no existen estudios relacionados con la técnica de lanzamiento de los jugadores en Fa5 durante la acción de penalti o doble penalti. A pesar de ello, la técnica utilizada por los jugadores puede estar condicionada por el momento y las causas que les han conducido a la pérdida de visión o ceguera, así como otros aspectos relevantes como sucede en goalball de alta competición, concretamente los lanzamientos están influenciados por el equilibrio corporal (Bednarczuk et al., 2017) o la propia masa corporal y/o la altura del jugadores (Molik et al., 2015). Por tanto, no es lo mismo un jugador con experiencia previa en el fútbol convencional y que ha perdido la visión lentamente o total, que un jugador que haya nacido con la discapacidad.

En cuanto a la *Zona corporal*, los jugadores de Fa5 en ambas competiciones golpean con el *pie derecho*. Utilizan para golpear el balón la pierna derecha porque tiene una alta eficacia en el tiro a portería, así como poco riesgo de cometer errores. Estos datos coinciden con la posición o colocación corporal de golpeo de los jugadores de Fa5 cuando realizan sus lanzamientos a portería en situación de juego. Es decir, golpean al balón con la pierna derecha en zonas cercanas a la portería para ajustar más la dirección del balón (Gamonal et al., 2018b). Además, en fútbol convencional, predominan los jugadores que lanzan penaltis con la pierna derecha (Almeida et al., 2017), son más efectivos que sus homólogos zurdos (Lopes et al., 2014; López-Botella & Palao, 2007), lanzando al lado derecho del portero (Palao et al., 2010). Esta información es determinante para los porteros así como las características cinemáticas del golpeo (Nunome et al., 2002), con el fin de determinar la colocación del jugador tirador, así como la dirección de golpeo, lo que permite anticiparse al lanzamiento y detener el penalti (Furley et al., 2017; Vega et al., 2010). En Fa5, es recomendable aprender a tirar los penaltis y dobles penaltis correctamente, hacia varias zonas, sin limitar su radio de acción, así los porteros no dispondrán de información que les pueda dar pistas sobre una determinada frecuencia en el lanzamiento (Navia & Ruiz, 2014).

El *Tipo de golpeo* que predominan en los lanzamientos de penalti o doble penalti fue con el *empeine – puntera*. En la literatura científica, las características cinemáticas del golpeo en el fútbol convencional con el empeine de un balón estático han sido ampliamente estudiadas (Castillo et al., 2009). Es el caso del estudio que compara las diferencias cinemáticas entre golpes de jugadores ciegos y videntes, donde describe y corrobora que el golpeo con el empeine – puntera es la forma más utilizada en Fa5 (Giagazoglou, Katis, Kellis & Natsikas, 2011), con la finalidad de imprimir potencia al balón en el momento del lanzamiento a portería. Por ello, sería recomendable que los entrenadores determinarán que jugadores son más efectivos a la hora de lanzar penaltis o dobles penaltis con la finalidad de conseguir éxito en el tiro a portería. Pues, el Fa5 es una modalidad de invasión de tanteo bajo con particularidades específicas, que lo diferencian del resto de modalidades de fútbol (Gamonal et al., 2018b).

Finalmente, no existen diferencias entre el *Resultado de lanzamiento* y el *Tipo de competición*. En ambas competiciones predominan el *Fracaso Parada del portero*. La principal causa de que no existan diferencias se debe al porcentaje de gol entre las dos competiciones de Fa5, puesto que es bajo. El porcentaje de eficacia en el fútbol convencional es superior. Jordet et al., (2007) determinan que los penaltis resuelven en un 21.8% los partidos de eliminatorias y se transforman el 78.9% de los intentos en los torneos internacionales. Otro estudio identifica que el 75.9% de los penaltis acaban en gol, el 18.8% son parados por el portero & el 5.2% son errados (Almeida et al., 2017). En Fa5, el porcentaje de fracaso es alto como consecuencia del contexto deportivo donde todos los jugadores, menos el portero, juegan en ausencia de visión. De esta manera, los porteros tienen clara ventajas en los lanzamientos de penaltis o dobles penaltis. Además, de los condicionantes mencionados, los factores psicológicos influyen en el rendimiento de esta acción (Jordet, 2008; Navia & Ruiz, 2014). Por tanto, los entrenadores de Fa5 deberán diseñar programas e intervenciones psicológicas para los jugadores, con el fin de afrontar los diferentes condicionantes de las competiciones internacionales. Es decir, el Fa5 es una modalidad deportiva donde los jugadores tienen que tener una alta concentración mental durante todas las fases del partido, para mantener el orden táctico, escuchar a sus guías, así como mantener la comunicación constante con sus compañeros, y todo ello acompañado de motivación, autoconfianza y equilibrio emocional. Además, los jugadores de Fa5 deberán tener un acondicionamiento físico adecuado para poder llevar a cabo con gran dinámica las acciones tácticas propuestas por el cuerpo técnico (Suarez, 2014).

Conclusiones

El Fa5 es un deporte de tanteo bajo, muy ajustado, decantándose el resultado por los errores del equipo contrario, como puede ser la realización de falta cercana, un penalti o un doble penalti. El penalti o doble penalti en Fa5 son acciones claves e influyentes en el resultado final, de hecho un 19-26% de todos los penaltis (el conjunto de penaltis y dobles penaltis) acaban en gol.

Durante el Mundial 2014 de Fa5, se sancionaron más penaltis y dobles penaltis en situación de igualdad en el marcador, frente al mayor de número de penaltis sancionados a los equipos perdedores en los Juegos Paralímpicos. El tipo de competición condiciona la forma del juego donde el penalti puede ser determinante para pasar una eliminatoria o ganar la competición. En este deporte, donde el tirador depende del guía, la figura del scouting es clave para recoger información directa de los equipos rivales, modificándose las diferentes técnicas empleadas por los guías durante las competiciones. Los penaltis no dependen del momento del lanzamiento y el resultado final del partido, ejecutándose de forma general sin contacto manual con el balón y golpeándose con el pie derecho de empeine o puntera, siendo estable su eficacia.

La inexistente documentación científica en Fa5 es una limitación, pero sobre todo debe mencionarse que es un aspecto positivo e innovador del estudio. Justamente es un trabajo pionero que aporta datos que no existen en la literatura.


Se requieren nuevos estudios que comparen la Variable Eficacia entre penaltis y dobles penaltis en Fa5. A día de hoy, se desconoce la diferencia de rendimiento que existe entre lanzar de 6 u 8 metros. Por ello, no se sabe si la distancia de 2 metros afecta al rendimiento, pues posiblemente si afecte, pero debe ser analizado. Además, se requieren estudios que comparen competiciones de varios niveles deportivos, regional, nacional e internacional, para analizar las diferencias entre ellas, así como trabajos que analicen los aspectos relacionados con el equilibrio o control motor de los deportistas, o los aspectos psicológicos que inciden en el comportamiento de los jugadores en el momento de lanzamiento a portería en el Fa5.

Referencias

- Almeida, C., Volossovitch, A., & Duarte, R. (2017). Penalty kick outcomes in UEFA club competitions (2010-2015): the roles of situational, individual and performance factors. *Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(2), 508-522. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Ardá, T., Maneiro, R., Rial, A., Losada, J.L., & Casal, C.A. (2014). Análisis de la eficacia de los saques de esquina en la copa del mundo de fútbol 2010. Un intento de identificación de variables explicativas. *Revista de Psicología del Deporte*, 1(23),165-172.
- Argudo-Iturriaga, F.M. (2009). Influencia de la eficacia en el penalti sobre la condición de ganador o perdedor en waterpolo. *Retos, Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 16(2), 122-124.
- Ato, M., López, J.J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bar-Eli, M., & Azar, O.H. (2009). Penalty kicks in soccer: An empirical analysis of shooting strategies and goalkeepers' preferences. *Soccer & Society*, 10(9), 183- 191. <https://doi.org/10.1080/14660970802601654>
- Bednarczuk, G., Molik, B., Morgulec-Adamowicz, N., Kosmol, A., Wiszomirska, I., Rutkowska, I., & Perkowski, K. (2017). Static balance of visually impaired paralympic goalball players. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 12(5), 611-617. <https://doi.org/10.1177/1747954117727791>
- Botello-Hermosa, J.M. (2014). *Scouting deportivo: metodología, scouting y Coaching*. Sevilla: Punto Rojo Libros, S.L.
- Castillo, J.M., Oña, A., Raya, A., Bilbao, A., & Serra, E. (2009). Estrategias abiertas y cerrada del penalti en jugadores de nivel intermedio de fútbol. *European Journal of Human Movement*, (22), 95-112.
- Chiappori, P.A., Levitt, S., & Groseclose, T. (2002). Testing mixed-strategy equilibria when players are heterogeneous: The case of penalty kicks in soccer. *The American Economic Review*, 92(4), 1138-1151.
- Crewson, P. (2006). *Applied statistics handbook*. AcaStat Software, Leesburg.

- De la Fuente-Fernández, S. (2016). *Aplicaciones de la Chi-cuadrado: tablas de contingencias. Homogeneidad. Dependencia e independencia*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Debanne, T., Laffaye, G., & Trouilloud, D. (2018). Motivational orientations and performance in penalty throws during elite male team Handball games. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 28(3), 1288-1294. <https://doi.org/10.1111/sms.12995>
- Dicks, M., Davids, K., & Button, C. (2010). Individual differences in the visual control of intercepting a penalty kick in association football. *Human Movement Science*, 29(3), 401-411. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2010.02.008>
- Echevarría, B., Lapresa, D., Anguera, M.T., & Arna, J. (2011). Análisis observacional del lanzamiento de tiro libre en jugadores de baloncesto base. *Psicothema*, 23(4), 851-857.
- Fariña, R.A., Fábrica, G., Tambusso, P.S., & Alonso, R. (2013). Taking the goalkeeper's side in association football penalty kicks. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(1), 96-109. <https://doi.org/10.1080/24748668.2013.11868634>
- Fellingham, G., & Vehrs, P. (2009). Development of a notational analysis system for selected soccer skills of a Women's college team. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 13(2), 108-121. <https://doi.org/10.1080/10913670902812770>
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (3a ed.)*. London: Sage Publications Ltd.
- Furley, P., Noël, B., & Memmert, D. (2017). Attention Towards the goalkeeper and distraction during penalty shootouts in association football: a retrospective analysis of penalty shootouts from 1984 to 2012. *Journal of Sport Sciences*, 35(9), 873-879. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1195912>
- Gamonales, J. M. (2017a). Fútbol para personas ciegas y con deficiencia visual: "Un mundo sin descubrir". En Gallardo, D., y Urraco, M. (Eds). (2017). *Catálogo de Investigación joven en Extremadura. Edición 2015* (cap. 29, pp. 148-151). Cáceres, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura.
- Gamonales, J.M. (2017b). Fútbol a 5 para personas ciegas como contenido de Educación Física. *Revista Profesional de Investigación, Docencia y Recursos Didácticos*, 80(3), 66-70.
- Gamonales, J.M., León-Guzmán, K., Muñoz-Jiménez, J., González-Espinosa, S., & Ibáñez, S.J. (2018a). Validación del IOLF5C para la eficacia del lanzamiento en fútbol para ciegos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 18(70), 361-381. <http://dx.doi.org/10.15366/rimcafd2018.70.010>
- Gamonales, J.M., Muñoz-Jiménez, J., León-Guzmán, K., & Ibáñez, S.J. (2018b). Efficacy oh shots on goal in football for the visually impaired. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18, 393-409. <https://doi.org/10.1080/24748668.2018.1475194>
- Gamonales, J.M., Muñoz-Jiménez, J., León-Guzmán, K., & Ibáñez, S.J. (2018c). Entrenamiento y confiabilidad entre observadores en el análisis del fútbol para ciegos. *Retos, Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 34(2), 155-161.
- Gamonales, J.M., Muñoz-Jiménez, J., León-Guzmán, K., & Ibáñez, S.J. (2018d). 5-a-side football for individuals with visual impairments: a review of the literature. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 11(1), 4. <https://doi.org/10.5507/euj.2018.004>
- García-Torno, J., Pérez-Manzano, D., Vaquera, A., & Morante, J.C. (2015). Incidencia de los tiros libres en partidos de baloncesto profesional. *E-Balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 11(1), 73-82.
- Gelade, G. (2014). Evaluating the ability of goalkeepers in English Premier League football. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 10(2), 279-286. <https://doi.org/10.1515/jqas-2014-0004>
- Giagazoglou, P., Katis, A., Kellis, E., & Natsikas, C. (2011). Differences in soccer kick kinematics between blind players and controls. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 28(3), 251-266. <https://doi.org/10.1123/apaq.28.3.251>
- Gómez-Ruano, M.A. (2017). La importancia del análisis notacional como tópico emergente en Ciencias del deporte. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 13(47), 1-4. <https://doi.org/10.5232/ricyde2017.047ed>

- Gómez-Ruano, M.A., Ibáñez, S.J., Parejo, I., & Furley, P. (2017). The use of classification and regression tree when classifying winning and losing basketball teams. *Kinesiology*, 49(1), 47-56. <https://doi.org/10.26582/k.49.1.9>
- Gómez-Ruano, M.A., Lorenzo, A., Sampaio, J., Ibáñez, S.J., & Ortega, E. (2008). Game-Related Statistics that Discriminated Winning and Losing Teams from the Spanish Men's Professional Basketball Teams. *Collegium Antropologicum*, 32(2), 451-6.
- Ibáñez, S.J., Feu, S., García-Rubio, J., Parejo, I., & Cañadas, M. (2009). Shot differences between profesional (ACB) and amateur (EBA) basketball teams. Multifactorial study. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(3), 313-317.
- Ibáñez, S.J., Sampaio, J., Sáenz-López, P., Giménez, J., & Janeira, M. A. (2003). Game statistics discriminating the final outcome of junior World Basketball Championship Matches (Portugal 1999). *Journal of Human Movement Studies*, 45(1), 1-19.
- Ibáñez, S.J., Santos, J.A., & García-Rubio, J. (2015). Multifactorial analysis of free throw shooting in eliminatory basketball games. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(3), 897-912. <https://doi.org/10.1080/24748668.2015.11868839>
- IBSA - International Blind Sports Federation. (2018). *Football – General information*. Consultado en <http://www.ibsasport.org/>
- Jordet, G. (2008). Why do English players fail in soccer penalty shootouts? A study of team status, self-regulation and choking under pressure. *Journal of Sport Sciences*, 27(2), 97-106. <https://doi.org/10.1080/02640410802509144>
- Jordet, G., Hartman, E., Visscher, C., & Lemmink, K. (2007). Kicks from the penalti mark in soccer: the roles of stress, skill, and fatigue for kick outcomes. *Journal of Sport Sciences*, 25(2), 121-129. <https://doi.org/10.1080/02640410600624020>
- Krendl, A., Gainsburg, I., & Ambady, N. (2012). The effect of stereotypes and observer pressure on athletics performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 34(1), 3-15. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.1.3>
- Lames, M., & McGarry, T. (2007). On the search for reliable performance indicators in game Sports. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7(1), 62-79. <https://doi.org/10.1080/24748668.2007.11868388>
- Lopes, J.E., Jacobs, D.M., Travieso, D., & Araújo, D. (2014). Predicting the lateral direction of deceptive and non-deceptive penalty kicks in football from the kinematics of kicker. *Human Movement Science*, 36, 199-216. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2014.04.004>
- López-Botella, M., & Palao, J.M. (2007). Relationship between laterality of foot strike and shot zone on penalti efficacy in specialist penalti takers. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7(3), 26-36. <https://doi.org/10.1080/24748668.2007.11868407>
- Molik, B., Morgulec-Adamowicz, N., Kosmol, A., Perkowski, K., Bednarczuk, G., Skowroński, W., ... & Szyman, R. J. (2015). Game performance evaluation in male goalball players. *Journal of human kinetics*, 48(1), 43-51. <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0090>
- Morato, M. P., Menezes, R. P., Fonseca, S., & da Cunha Furtado, O. L. P. (2018). Faster balls increase the probability of scoring a goal in female and male elite goalball. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2018.03.027>
- Navarro, M., Van der Kamp, J., Ranvaud, R., & Savelsbergh, G.J. (2013). The mere presence of a goalkeeper affects the accuracy of penalti kicks. *Journal of Sport Sciences*, 31(9), 921-929. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.762602>
- Navia, J.A., & Ruiz, L.M. (2014). Análisis de la complejidad perceptivo-motriz y psicológica del penalti en el fútbol. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 10(37), 264-280. <https://doi.org/10.5232/ricyde2014.03706>
- Navia, J.A., Dicks, M., Van der Kamp, J., & Ruiz, L. M. (2017). Gaze control during interceptive actions with different spatiotemporal demands. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 43(3), 783-793. <https://doi.org/10.1037/xhp0000347>
- Newell, J., Aitchison, T., & Grant, S. (2014). *Statistics for sports and exercise science: a practical approach*. New York: Routledge.

- Nunome, H., Asai, T., Ikegami, Y., & Sakuri, S. (2002). Three-dimensional kinetic analysis of side-foot and instep soccer kicks. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 34(12), 2028-2036.  <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000039076.43492.EF>
- Núñez, F.J., Oña, A., Bilbao, A., & Raya, A. (2005). Anticipation in soccer goalkeepers during penalti kicking. *International Journal of Sport Psychology*, 36, 284-298.
- Palao, J.M., López-Montero, M., & López-Botella, M. (2010). Relación entre eficacia, lateralidad y zona de lanzamiento del penalti en función del nivel de competición en fútbol. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 19(6), 153-166. <https://doi.org/10.5232/ricyde2010.01905>
- Reina-Gómez, A., & Hernández-Mendo, A. (2012). Revisión de indicadores de rendimiento en fútbol. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 1(1), 1-14.
- Robles, F.J., Castellano, J., & Perea, A. (2014). Diferencias del juego entre la selección española de fútbol y sus rivales. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 3(2), 1-8.
- Suarez, G. (2014). Importancia del rol del guía o llamador en el fútbol para ciegos. *Revista electrónica de Ciencias Aplicadas al Deporte*, 7(25), 1-6.
- Vega, R., Ruiz-Barquín, R., & Del Valle, S. (2010). Tendencia de acción de porteros de fútbol profesional: el caso de los penaltis. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10(2), 23-32.
- Wood, G., Jordet, G., & Willson, M.R. (2015). On winning the "lottery": psychological preparation for football penalti shoot-outs. *Journal of Sport Sciences*, 37(17), 1758-1765. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1012103>

Referencia del artículo:



Gamonales Puerto, J. M., Muñoz-Jiménez, J., León-Guzmán, K., Ibáñez, S. J. (2018). Caracterización del penalti en función del tipo de competición internacional en fútbol para ciegos. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 14 (3), 181-194. <http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/index>