

**Cita: Maneiro, R.; Losada, J.L.; Ardá, A.; Iván-Baragaño, I. (2023).** Descifrando la influencia del resultado parcial sobre las posesiones de balón en fútbol femenino: un estudio observacional. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 23(1), 282-295

## **Descifrando la influencia del resultado parcial sobre las posesiones de balón en fútbol femenino: un estudio observacional**

### **Deciphering the influence of the partial result on ball possessions in women's soccer: an observational study**

### **Decifrando a influência do resultado parcial na posse de bola no futebol feminino: um estudo observacional**

Maneiro, Rubén<sup>1</sup>, Ardá, Antonio<sup>2</sup>, Losada, José Luís<sup>3</sup>, Iván-Baragaño, I<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad Pontificia de Salamanca, <sup>2</sup>Universidad de A Coruña, <sup>3</sup>Universidad de Barcelona, <sup>4</sup>Universidad Europea de Madrid

#### **RESUMEN**

El fútbol femenino está experimentando un notable crecimiento desde hace unos años a esta parte. La investigación científica debe estar a la vanguardia de este crecimiento, proponiendo recomendaciones con aval científico que ayude a mejorar la toma de decisiones en el campo aplicado. En el presente estudio se analiza una de las variables contextuales más estudiadas en fútbol masculino de alto rendimiento, como es la influencia del resultado parcial en las posesiones de balón. Para ello, se han recogido y analizado 6063 posesiones de balón realizadas durante los dos campeonatos del mundo más recientes, el FIFA Women's World Cup 2015 y 2019. Para ello, se han llevado a cabo dos tipos de análisis: en primer lugar, un análisis univariado para conocer incidencia, eficacia y prácticas habituales de este tipo de acciones; en segundo lugar, a nivel bivariado, se pretende conocer la posible influencia del resultado parcial (ganando, empatando o perdiendo) en los diferentes criterios considerados. Los resultados disponibles indican que las posesiones de balón son acciones que tienen una alta incidencia durante los partidos, pero con un índice de eficacia muy reducido). A nivel bivariado, el resultado parcial sí modula el comportamiento de ciertos criterios como la forma de inicio de la posesión, la duración, el número de pases o el contexto de interacción. Los resultados del presente estudio pueden ayudar a las entrenadoras de fútbol durante su labor al frente de los equipos.

**Palabras clave:** resultado parcial, fútbol, femenino, metodología observacional, rendimiento

#### **ABSTRACT**

Women's football has been experiencing notable growth for a few years now. Scientific research must be at the forefront of this growth, proposing scientifically backed recommendations that help improve decision-making in the applied field. In the present study, one of the most studied contextual variables in high performance men's soccer is analyzed, such as the influence of the partial result on ball possessions. To do this, 6063 ball possessions made during the two most recent world championships, the FIFA Women's World Cup 2015 and 2019, have been collected and analyzed. To do this, two types of analysis

## Descifrando la influencia del resultado parcial en fútbol femenino

have been carried out: firstly, a univariate analysis to find out the incidence, efficacy and habitual practices of this type of actions; secondly, at a bivariate level, it is intended to know the possible influence of the partial result (winning, drawing or losing) on the different criteria considered. The available results indicate that ball possessions are actions that have a high incidence during matches, but with a very low efficiency rate). At a bivariate level, the partial result does modulate the behavior of certain criteria such as the manner in which possession begins, the duration, the number of passes or the context of interaction. The results of this study can help soccer coaches during their work in charge of the teams.

**Keywords:** match status, soccer, female, women, football

### RESUMO

O futebol feminino vem experimentando um crescimento notável há alguns anos. A pesquisa científica deve estar na vanguarda desse crescimento, propondo recomendações cientificamente respaldadas que ajudem a melhorar a tomada de decisões no campo aplicado. No presente estudo, analisa-se uma das variáveis contextuais mais estudadas no futebol masculino de alto rendimento, como a influência do resultado parcial na posse de bola. Para isso, foram coletadas e analisadas 6.063 posses de bola feitas durante os dois últimos campeonatos mundiais, a Copa do Mundo Feminina da FIFA 2015 e 2019. Para isso, dois tipos de análise foram realizados: em primeiro lugar, uma análise univariada para conhecer a incidência, eficácia e práticas habituais deste tipo de ação; em segundo lugar, a nível bivariado, pretende-se conhecer a possível influência do resultado parcial (vitória, empate ou derrota) nos diferentes critérios considerados. Os resultados disponíveis indicam que as posses de bola são ações com alta incidência durante as partidas, mas com baixíssimo índice de eficiência). A nível bivariado, o resultado parcial modula o comportamento de certos critérios como a forma de início da posse, a duração, o número de passes ou o contexto da interação. Os resultados deste estudo podem auxiliar os treinadores de futebol durante seu trabalho à frente das equipes.

**Palavras chave** resultado parcial, futebol, feminino, metodologia observacional, desempenho

### INTRODUCCIÓN

El fútbol femenino es un fenómeno que está experimentando un imparable aumento en los últimos años. Según los datos del último FIFA Research Report, 30.145.700 de niñas y mujeres juegan al fútbol en el mundo, con previsiones de aumentar a 60 millones en el año 2026. De esos 30 millones, 4.801.360 son jugadoras con ficha federativa en la actualidad.

A nivel deportivo, desde que en 1991 se celebrara el primer FIFA Women's World Cup en China, las participantes han experimentado un sobresaliente aumento. El total de equipos que han participado en el pasado campeonato del mundo de 2019 ha sido de 24, el doble de la primera edición. El número de participantes en la clasificación para la FIFA Womens World Cup se ha triplicado. 45 equipos han competido

en 1991, por los 128 en 2015, mientras que el número de partidos de clasificación ha aumentado de 110 a prácticamente 400 (Maneiro, 2021).

Desde un punto de vista sociológico, los datos también son concluyentes. El FIFA Womens's World Cup representa el pináculo del fútbol femenino (Iván-Baragaño, 2021). La edición de 2015 celebrada en Canadá atrajo un interés de 750 millones de espectadores en todo el mundo y 1.35 millones de entradas vendidas para presenciar los partidos. En la edición de 2019 celebrada en Francia, solo la final fue vista por 263,6 millones de personas, sobrepasando el 80% de cuota de pantalla en algunos países como Holanda.

Estos datos permiten contemplar con perspectiva la fuerza y el empuje con la que ha irrumpido el fútbol femenino (Lago, Lago-Peñas y Lago-Peñas, 2021). La

gran afición que despierta, junto con su imparable crecimiento, son muestras de que la comunidad futbolística tiene ante sí multitud de oportunidades para explorar en este ámbito: a nivel deportivo, continuar consolidando programas de entrenamiento y una metodología más específica acorde a las necesidades de las jugadoras y de la competición; a nivel económico, la promoción de proyectos y programas que atraigan a más mujeres practicantes, y consolidar a las ya existentes; por último, a nivel científico, dar respuesta a la creciente demanda de estudios e investigaciones sobre los agentes implicados en el rendimiento en el fútbol femenino.

Por lo que a nivel científico se refiere, la literatura centrada en el fútbol femenino todavía es escasa. Los estudios disponibles permiten constatar que un porcentaje muy importante de los trabajos son relativamente recientes, de hace 20 años a esta parte. Si bien se corrobora la existencia de trabajos previos a esta fecha (Colquhoun y Chad, 1986; Evangelista, Pandolfi, Fanton y Faina, 1992; Rhodes y Mosher, 1992), éstos han atendido mayoritariamente a una pequeña parcela del juego, como son las prestaciones físicas de las jugadoras, o los aspectos fisiológicos. A pesar de que los escasos topics existentes están relacionados con las lesiones, y muy pocos con el análisis del juego (Kirkendall, 2007), es posible corroborar un moderado incremento en los últimos años de la literatura científica en diferentes aspectos del rendimiento (Reigal, González-Guirval, Pastrana-Brincones, González-Ruiz, Hernández-Mendo y Morales-Sánchez, 2020; Vázquez-Diz, Morillo-Baro, Reigal, Morales-Sánchez y Hernández-Mendo, 2019; Ruiz-Esteban, Olmedilla, Méndez y Tobal, 2020; Olmedilla, Sánchez-Aldeguer, Almansa, Gómez-Espejo y Ortega, 2018)

El análisis táctico-estratégico del juego es uno de las áreas que más demanda presenta desde el campo aplicado. Debido a las particularidades de un deporte como el fútbol (deporte colectivo, de colaboración-oposición, de espacio compartido y participación simultánea), y donde lo más importante es la gestión del móvil (balón), hace que éste sea un deporte

eminente táctico (Carling, Williams y Reilly, 2005).

Los estudios disponibles diferencian las conductas tácticas de los jugadores en fútbol masculino en dos fases claramente diferenciadas. Por un lado, la fase dinámica del juego hace referencia a todas las conductas que se producen mientras el balón está en movimiento, y no ha sido interrumpido por una infracción reglamentaria. Esta fase, según algunos trabajos (Maneiro, 2014), representa el 58,3% del tiempo total (52,6 minutos), y en ella se producen el 64% de los goles. Por otro lado, la fase estática hace referencia a todas las acciones que reanudan el juego después de una interrupción reglamentaria. Esta fase representa el 41,7% del tiempo total (37,4 minutos), con una media de 110 acciones a balón parado por partido, y en ella se producen el 36% de los goles.

Por lo que respecta al fútbol femenino, tanto la fase estática (acciones a balón parado) como la fase dinámica están empezando a tener su espacio en la literatura científica. Si bien los análisis de las acciones a balón parado están teniendo un crecimiento más lento (Beare y Stone, 2019; Lee y Mills, 2021; Maneiro, Casal, Ardá y Losada, 2019) los estudios que se han centrado en la parte dinámica del juego, han focalizado su atención en aspectos específicos como el número de pases acertados o dónde recuperar la posesión de balón (Scanlan et al. 2020), las conductas técnicas exitosas de los equipos campeones (Kubayi y Larkin, 2020), el análisis de la fase ofensiva (Iván-Baragaño, Maneiro, Losada y Ardá, 2021; Iván-Baragaño, Maneiro, Losada y Ardá, 2022a,b) y los mecanismos para anotar gol (de Jong, Gastin, Angelova, Bruce, Dwyer, 2020; Mara, Wheeler y Lyons, 2012).

En cambio, existe todavía un vacío científico en cuanto a una de las variables más destacadas y estudiadas en el fútbol de alto rendimiento, como es el resultado parcial o “match status”. En fútbol masculino, son varios los estudios que han abordado la influencia del resultado parcial del partido (es decir, ganando, empatando o perdiendo), sobre las conductas motrices, técnicas y tácticas de los jugadores de alto

## Descifrando la influencia del resultado parcial en fútbol femenino

nivel (Castellano, Blanco-Villaseñor y Álvarez, 2011; Casal, Losada, Maneiro y Ardá, 2017; Lago-Peñas, 2009; Lago-Peñas, 2012; Taylor, Mellalieu, James y Shearer, 2008), aunque todavía es necesaria más investigación. En cambio, en fútbol femenino la influencia de esta variable apenas ha sido estudiada.

Para ello, se ha utilizado la Metodología Observacional como método científico (Anguera, y Hernández-Mendo, 2013; Anguera y Hernández-Mendo, 2015), metodología que se ha considerado idónea para el estudio de conductas motrices en el deporte (Quiñones, Morillo-Baro, Reigal, Morales-Sánchez, Vázquez-Diz y Hernández-Mendo, 2019; Vázquez-Diz, Morillo-Baro, Reigal, Morales-Sánchez y Hernández-Mendo, 2019) se plantea esta investigación con un doble objetivo: por un lado, a nivel univariado, se pretende conocer y analizar cómo se producen las posesiones de balón en fútbol femenino de alto rendimiento en cuanto a regularidad, incidencia y eficacia; por otro lado, a nivel bivariado, se pretende identificar cómo el resultado parcial momentáneo de partido puede modular el comportamiento de las posesiones de balón.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Para el desarrollo del presente trabajo se ha hecho uso de la metodología observacional (Anguera y Hernández-Mendo, 2013; Anguera y Hernández-Mendo, 2015), metodología que se ha demostrado como una de las más idóneas para el estudio de comportamiento espontáneo de interacción entre deportistas, también desde su vertiente *mixed methods* (Anguera y Hernández-Mendo, 2016; Pastrana, Reigal, Morales-Sánchez, Morillo-Baro, Mier, Alves y Hernández-Mendo, 2019).

El diseño de la presente investigación ha sido puntual, de seguimiento intersesional, multidimensional y nomotético (Anguera, Blanco-Villaseñor, Hernández-Mendo y Losada, 2011). Así mismo, destacar que la observación se rige por los criterios de científicidad, con una perceptividad total y de observador no participante.

#### *Participantes*

Para la selección de participantes se ha realizado un muestreo observacional de carácter intencional o por conveniencia (Anguera, et al. 2011). Se han recogido y analizado las posesiones de balón ejecutadas durante la fase final de los FIFA Women's World Cup, concretamente las ediciones de 2015 y 2019. En total, se han analizado en total 6063 posesiones de balón. Para ello, se han seguido los criterios de inclusión propuestos por Garganta (1997). No se han recogido las prórrogas de los partidos por ser consideradas situaciones especiales.

La recogida de los datos se ha realizado por medio de imágenes públicas emitidas por televisión, que son de interés general y patrocinadas por diferentes entidades privadas.

#### *Instrumento de observación*

Para la realización del presente trabajo, se ha utilizado el instrumento de observación propuesto por Maneiro et al. (2020) (tabla 1), dado su buen ajuste molar-molecular en la recogida de este tipo de datos, y que ha sido también cotejado en estudios similares (Iván-Baragaño, 2021).

El instrumento de observación es una combinación de formato de campo y sistemas de categorías (Anguera, Magnusson y Jonsson, 2007), siendo cada uno de los sistemas de categorías exhaustivos y mutuamente excluyentes (Anguera y Hernández-Mendo, 2013), y encontrándose anidados en los diferentes formatos de campo.

#### *Registro y codificación*

El registro de los datos (Hernández-Mendo, Castellano, Camerino, Jonsson, Blanco-Villaseñor, Lopes y Anguera, 2014) se ha realizado mediante el programa *Lince Plus*, (Soto, Camerino, Iglesias, Anguera y Castañer, 2019), alcanzando un valor de concordancia inter-observador de 0.85 (muy bueno), según la escala de Fleiss, Levin y Paik, (2003). Para los análisis univariado y bivariado, se ha utilizado el software SPSS versión 25.

Los datos obtenidos son de tipo IV, es decir, concurrentes y tiempo-base (Anguera, et al. 2011).

**Maneiro et al.**

Han sido cuatro los observadores seleccionados para la recogida de los datos, tres de ellos Doctores en Ciencias de Deporte y entrenadores nacionales de fútbol. Además, para asegurar la calidad del proceso

metodológico, se ha contado con la participación de un metodólogo experto en Metodología Observacional.

Tabla 1. Instrumento de observación. Fuente: Maneiro et al. (2020)

<b>Criteria</b>	<b>Categories</b>
Classification phase	Groups Round of 16 Quarterfinals Semifinals Final
Half time (Match part)	First half Second half
Start form	Transition Set piece
Interaction context	AR: forward versus delayed line AM: forward versus middle line AA: forward versus forward line MM: middle versus middle line MR: middle versus delayed line MA: middle versus forward line RA: delayed versus forward line RM: delayed versus middle line PA: goalkeeper versus forward line
Intention	Progress Keep
MD	Time the observed team keeps the ball in its defensive zone
MO	Time the observed team keeps the ball in its offensive zone
ZC	Zone in which the team maintained possession the most time
Time possession	Total possession duration
Passes	Number of total passes of the team possessing the ball
Move outcome	Goal Shot Send to area No success
Match status	Winning Drawing Losing
Final score	Win Draw Lose

## Descifrando la influencia del resultado parcial en fútbol femenino

### RESULTADOS

En los 68 partidos analizados se han realizado y recogido 6063 posesiones, lo que supone un promedio de 89 posesiones por partido. A pesar de que este dato revela que se tratan de acciones que se producen con mucha regularidad durante los partidos de fútbol, y potencialmente trascendentales en términos de resultados, lo cierto es que su eficacia resulta muy limitada (figura 1). En concreto, únicamente el 2.1% de las posesiones terminan en gol, 1 de cada 11 termina con un remate a portería, casi el 18% termina con un envío al área y prácticamente 7 de cada 10 posesiones de balón en fútbol femenino de alto nivel termina sin éxito ofensivo alguno.

A continuación, en la tabla 2 se presentan los resultados a nivel descriptivo de cómo se producen las posesiones de balón en función de diferentes criterios considerados. En concreto, es posible afirmar que

apenas existen diferencias en cuanto a la cantidad de posesiones que se producen en la primera o segunda parte. Por otro lado, la forma de inicio de las posesiones es dinámica (tras un robo de balón), y no tras una infracción reglamentaria. En cuanto al tiempo de posesión, no existen grandes diferencias entre las realizadas en campo propio y campo rival, siendo la mayor parte de ellas (72%) inferiores a 20 segundos. En cuanto al nivel de elaboración de la posesión (número de pases), casi 9 de cada 10 posesiones se producen 7 pases o menos. Por lo que respecta a la zona de inicio de la posesión, y qué líneas están involucradas en la recuperación de la posesión, el 50% se produce en la línea media frente a la línea media rival, siendo la línea retrasada frente a la adelantada la siguiente con más del 21% de las posesiones. Por último, la mayor parte de las posesiones se realizan con el resultado parcial de empatando (más de un 45%).

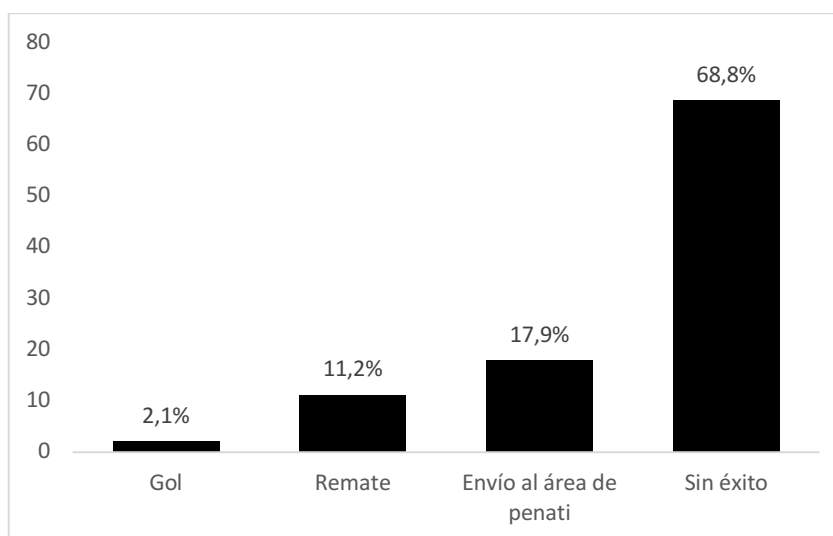


Figura 1. Porcentaje de éxito de las posesiones de balón en función de diferentes niveles de éxito



Tabla 2.  
Resultados a nivel descriptivo o univariado sobre las posesiones de balón.

Criterios		Porcentaje	Frecuencia
Tiempo	Primera parte	52.3%	3172
	Segunda parte	47.7%	2891
Forma de inicio de la posesión	Estática	29.2%	1773
	Dinámica	70.8%	4290
Intención una vez recuperada la posesión	Conservar	43.3%	2624
	Progresar	56.7%	3439
Tiempo de la posesión en medio campo propio	-10"	66.5%	4032
	11-20"	23.2%	1406
	21-30"	7.9%	478
	+30"	2.4%	147
Tiempo de la posesión en medio campo rival	-10"	68.6%	4158
	11-20"	25.3%	1534
	21-30"	4.9%	300
	+30"	1.2%	71
Tiempo total de posesión	-10"	27.2%	1648
	11-20"	45.1%	2734
	21-30"	18.2%	1101
	30-40"	6.5%	395
	+50"	3.1%	185
Zona prioritaria de posesión	Campo propio	47.7%	2894
	Campo rival	52.3%	3169
Número de pases	0-7	86.0%	5216
	8-15	13.4%	810
	+15	0.6%	37
Contexto de Interacción	MM	50.8%	3080
	A0	0.2%	11
	AA	2.0%	124
	AM	1.2%	75
	AR	3.6%	218
	MA	6.9%	420
	MR	0.7%	42
	RA	21.5%	1304
	RM	1.7%	106
	PA	11.3%	683
Resultado parcial en el momento de comenzar la posesión	Ganando	26.6%	1615
	Empatando	45.2%	2741
	Perdiendo	28.2%	1707
Éxito final de la posesión	Gol	2.1%	127
	Remate	11.2%	682
	Envío al área de penalti	17.9%	1086
	No éxito	68.8%	4168

## Descifrando la influencia del resultado parcial en fútbol femenino

Por último, para conocer la relación existente entre el criterio “resultado parcial” y los demás criterios considerados, se planteó una tabla de contingencia, comparando el grado de eficacia alcanzado en diferentes situaciones o en función de diferentes variables de interés. Para ello, se ha reconfigurado el criterio “Éxito final de la posesión”,

en dos categorías: éxito (gol, remate, o envío al área de penalti) y no éxito. La aplicación de un contraste  $\chi^2$  y el cálculo correspondiente del coeficiente de contingencia, permite confirmar que el resultado parcial del partido modula algunos criterios concretos (Tabla 3).

Tabla 3.

*Resultados a nivel bivariado, con el criterio “match status” como criterio de referencia*

CRITERIOS		wn	dr	ls	$\chi^2$	Sig.	Coef. Contingencia
Tiempo	Primera parte	884,9 (20,5%)	1434 (60,2%)	893,1 (19,3%)	610,79	<.001	.317
	Segunda parte	770,1 (33,4%)	1307 (27,7%)	813,9 (37,8%)			
Forma de inicio	Estática	472,3 (23,2%)	801,5 (47,4%)	499,2 (29,3%)	14,843	.001	.049
	Dinámica	1142,7 (28,0%)	1939,5 (44,3%)	1207,8 (27,7%)			
Intención táctica	Conservar	699,0 (25,5%)	1186,3 (46,4%)	738,8 (28,1%)	3,767	.152	.025
	Progresar	916,0 (27,5%)	1554,7 (44,3%)	968,2 (28,2%)			
MD	-10”	1074,0 (26,2%)	1822,8 (44,3%)	1135,2 (29,5%)	21,647	.001	.06
	11-20”	374,5 (26,2%)	635,6 (46,9%)	395,9 (26,8%)			
	21-30”	127,3 (28,5%)	216,1 (48,3%)	134,6 (23,2%)			
	+30”	39,2 (37,4%)	66,5 (42,9%)	41,4 (19,7%)			
MO	-10”	1107,6 (25,4%)	1879,8 (45,4%)	1170,7 (29,3%)	19,856	.003	.057
	11-20”	408,6 (28,4%)	693,5 (45,8%)	431,9 (25,7%)			
	21-30”	79,9 (32,0%)	135,6 (42,0%)	84,5 (26,0%)			
	+30”	18,9 (39,4%)	32,1 (36,6%)	20,0 (23,9%)			
Tiempo total de posesión	-10”	438,7 (24,3%)	744,6 (43,2%)	436,7 (32,5%)	48,886	<.001	.090
	11-20”	728,3 (25,9%)	1236,0 (45,8%)	769,7 (28,3%)			
	21-30”	293,3 (28,5%)	497,7 (48,1%)	310,0 (23,3%)			
	30-40”	105,2 (30,9%)	178,6 (43,3%)	111,2 (28,8%)			
	+50”	49,3 (37,8%)	83,6 (42,2%)	52,1 (20,0%)			
Zona de posesión	Campo propio	770,9 (25,1%)	1308,3 (46,5%)	814,8 (28,4%)		.026	



Maneiro et al.

	Campo rival	844,1 (28,1%)	1432,7 (44,0%)	892,2 (28,0%)	7,274		.035
Número de pases	0-7	1389,4 (25,6%)	2358,1 (45,3%)	1468,5 (29,1%)	31,54	<.001	.072
	8-15	215,8 (32,2%)	366,2 (45,2%)	228,1 (22,6%)			
	+15	9,9 (48,6%)	16,7 (35,1%)	10,4 (16,2%)			
Contexto de Interacción	MM	820,4 (29,0%)	1392,4 (45,5%)	867,2 (25,5%)	82,909	<.001	.117
	A0	2,9 (36,4%)	5,0 (36,4%)	3,1 (27,3%)			
	AA	33,0 (10,5%)	56,1 (54,8%)	34,9 (34,7%)			
	AM	20,0 (30,7%)	33,9 (48,0%)	21,1 (21,3%)			
	AR	58,1 (31,2%)	98,6 (42,2%)	61,4 (26,6%)			
	MA	111,9 (26,7%)	189,9 (47,4%)	118,2 (26,0%)			
	MR	11,2 (23,8%)	19,0 (54,8%)	11,8 (21,4%)			
	RA	347,3 (24,5%)	589,5 (40,2%)	367,1 (35,3%)			
	RM	28,2 (20,8%)	47,9 (49,1%)	29,8 (30,2%)			
	PA	181,9 (21,8%)	308,8 (50,2%)	192,3 (28,0%)			
Resultado de la posesión	Éxito	504,8 (28,9%)	856,7 (44,1%)	533,5 (27,0%)	7,130	.028	.034
	No éxito	1110,2 (25,6%)	1884,3 (45,7%)	1173,5 (28,7%)			

La tabla 3 recoge los diferentes criterios con su valor de significación en relación con el resultado parcial del partido. El número de criterios que presentan una relación estadísticamente significativa es de 9: la parte del partido ( $\chi^2=610,79$ ,  $p<.001$ ); la forma de inicio ( $\chi^2=14,843$ ,  $p=.001$ ); el tiempo de posesión en campo propio ( $\chi^2=21,647$ ,  $p=.001$ ); el tiempo de posesión en campo rival ( $\chi^2=19,856$ ,  $p=.003$ ); el tiempo total de la posesión ( $\chi^2=48,886$ ,  $p<.001$ ); la zona prioritaria de la posesión ( $\chi^2=7,274$ ,  $p=.026$ ); el contexto de interacción ( $\chi^2=82,909$ ,  $p<.001$ ); el número de pases ( $\chi^2=31,54$ ,  $p<.001$ ) y el resultado final ( $\chi^2=7.130$ ,  $p<.028$ ). Como se puede observar, el criterio que guarda mayor relación con el éxito es el tiempo o parte del partido ( $C=.31$ ), seguido del contexto de interacción ( $C=.11$ ).

## DISCUSIÓN

Este trabajo se planteó con dos objetivos complementarios. El primero de ellos fue conocer cómo se producen las posesiones de balón en el fútbol femenino de alto rendimiento en cuanto a incidencia, eficacia y practicas habituales de ejecución. El éxito de las posesiones de balón que terminan con éxito ofensivo es muy bajo, únicamente el 2,1% de las 6063 posesiones analizadas finalizaron en gol. En concreto, se necesitan 47,7 posesiones de balón para conseguir un gol, 9 posesiones para conseguir un remate a portería y más de 5 posesiones para conseguir un envío al área de penalty. Por el contrario, casi el 69% de las posesiones finalizan sin éxito ofensivo alguno (es decir, finalizan con una pérdida de balón o una infracción reglamentaria). Estos resultados confirman

## Descifrando la influencia del resultado parcial en fútbol femenino

los hallados por Iván-Baragaño et al. (2021), que recogen valores similares en cuanto a eficacia. Ello nos sitúa ante un tipo de acción que potencialmente pueden ser trascendentales en el resultado final del partido (en la medida que el 64% de los goles se producen con el balón en juego), pero de escasa eficacia para el equipo ejecutor, lo cual refuerza la necesidad de analizar con mayor detenimiento estas acciones.

Por lo que respecta a las prácticas habituales de ejecución (table 2), es posible afirmar que 7 de cada 10 posesiones se inician con un robo de balón o cambio de posesión del mismo, sin recurrir a incidencias reglamentarias. Además, la mayor parte de las mismas tienen una duración inferior a 10 segundos, y con un número de pases reducido (menos de 7), lo que puede indicar que los equipos optan por ataques rápidos, en detrimento de una pausada elaboración. El resultado momentáneo del partido también arroja resultados destacados: a pesar de que casi 1 de cada 2 acciones se realizan con los equipos en empate, es posible afirmar que se realizan más posesiones de balón con el resultado temporal de derrota. Una posible explicación de esta conducta puede radicar en la premura de los equipos para alcanzar un gol con el resultado desfavorable, necesitando de la posesión del balón para conseguir dicho objetivo.

En lo referente al segundo objetivo planteado, se procedió a analizar la relación entre el criterio “resultado parcial” y los demás recogidos en el instrumento de observación.

Con respecto a la parte en que se realiza la posesión de balón, los resultados demuestran que los equipos realizan más posesiones en la primera o segunda parte del partido en función de si van ganando, empatando o perdiendo. Esto evidencia que los equipos realizan una gestión estratégica de la posesión en función de sus necesidades puntuales en el marcador (Maneiro et al. 2020) o al posible desgaste físico, como ya se sugirió en trabajos previos (Armatas, Yiannakos, Galazoulas, Hatzimanouil, (2007).

Por lo que respecta a la forma de inicio, los resultados son concluyentes e indican que, en función del resultado momentáneo del partido, los equipos recuperan el balón mediante una infracción reglamentaria, o mediante el cambio de posesión tras una pérdida rival. Más concretamente, se encuentran valores significativos hacia los inicios de manera dinámica (es decir, la recuperación en juego del balón), confirmando de nuevo estudios previos (Iván-Baragaño et al. 2021; Kirkendall, Dowd y DiCicco, 2002). Una posible explicación de este comportamiento puede radicar en el aprovechamiento del espacio creado por el equipo rival en favor de sus intereses durante la gestión del balón, ubicándose en amplitud para facilitar la circulación de éste, circunstancia que puede ser aprovechado por el equipo observado para apoderarse del mismo y aprovechar el momento de repliegue defensivo rival. En cambio, una recuperación tras una infracción reglamentaria permitiría una mejor organización defensiva del equipo no observado, reduciendo tiempo y espacio al portador del balón.

Otro de los criterios que ha sido significativo en relación con el resultado parcial del partido ha sido el tiempo de posesión del balón, tanto en campo propio ( $p=0.001$ ) como rival ( $p=0.003$ ). En concreto, es posible afirmar que una mayoría de posesiones de balón para ambas zonas no sobrepasan los 10 segundos de duración, resultado que es interesante desde un punto de vista práctico, pues tal y como afirman Scanlan et al. (2020), los equipos femeninos crean más ocasiones de gol cuando las posesiones son inferiores a 12 segundos. A la vista de estos resultados, es plausible pensar que la estrategia ideal de los equipos para conseguir el éxito, son posesiones breves con una rápida búsqueda de finalización, algo que también se destacó en fútbol masculino en trabajos sobre campeonatos de naciones (Amatria, Maneiro y Anguera, 2019; Yiannakos y Armatas, 2006).

En relación con la zona de posesión del balón, de nuevo encontramos resultados significativos en función de si los equipos van ganando, empatando o perdiendo en el marcador. En concreto, los resultados

son concluyentes: independientemente del resultado momentáneo, los equipos tienen más posesión de balón en campo rival, que en campo propio. Estos resultados se colocan en la línea de los de Casal et al. (2021) o Iván-Baragaño et al. (2021), que afirman que los mejores equipos mantienen la posesión de balón en medio campo rival. Esto permite mantener al equipo rival lejos de la propia portería, pero se debe tener en cuenta también la potencial congestión de jugadores en un espacio muy reducido, pudiendo complicar el proceso ofensivo. En cambio, si comparamos estos resultados con el fútbol masculino, el debate sobre la zona prioritaria de posesión todavía está abierto (Casal et al. 2017; Lago y Martín, 2007).

El número de pases, o grado de elaboración de la jugada, también se ha erigido como significativa ( $p < 0.001$ ). En concreto, los equipos realizan 7 pases o menos independientemente de cuando van ganando, empatando o perdiendo. Renuncian a posesiones muy elaboradas, en favor de una rápida progresión hacia portería rival. Este criterio se entiende mejor cuando se interpreta conjuntamente con la categoría “forma de inicio dinámica”: los equipos buscan hacerse con el balón de forma jugada, y en ese momento en un número moderadamente reducido de pases, progresar hacia portería rival (Maneiro et al. 2020), aunque los resultados todavía deben interpretarse con cautela a la espera de mayor literatura científica (Kubayi y Larkin, 2020).

El contexto espacial de interacción es uno de los criterios más estudiados desde hace unos años a esta parte en fútbol masculino (Castellano y Hernández-Mendo, 2003), pero que en fútbol femenino todavía no ha sido puesta a prueba de manera consolidada. En este estudio, se han encontrado valores significativos ( $p = 0.001$ ) en la recuperación de balón de la línea media, frente a la línea media del equipo rival (MM), seguida de línea retrasada frente a adelantada (RA). La escasa literatura disponible permite confirmar que estos resultados son congruentes con trabajos recientes (Iván-Baragaño et al. 2021; Maneiro et al. 2020; Maneiro et al. 2021). La zona media del terreno de juego, donde se ubican las líneas MM, suelen ser zonas

de elevada densidad de jugadores y de reducido espacio, siendo estos particulares aspectos que explican las pérdidas y recuperaciones de balón. Por último, también se encuentran resultados significativos en función del resultado parcial para las posesiones de balón que terminaron en éxito y no éxito. En concreto, si bien se producen más goles, remates y envíos al área cuando el marcador está en empate, se observan resultados similares de éxito tanto si los equipos van ganando en el marcador, o perdiendo. Es posible encontrar una posible explicación a este comportamiento interpretando este resultado conjuntamente con las categorías “zona de posesión: campo rival” y “número de pases 0-7”: los equipos, independientemente de su resultado, siempre presentan una clara voluntad ofensiva y de ataque.

En definitiva, a la vista de estos resultados, es posible afirmar que el fútbol femenino de alto nivel prioriza el ataque sobre la defensa, con tiempos de posesión reducidos, con niveles de elaboración bajos en favor de una rápida búsqueda de la portería rival. Son acciones explosivas y de duración breve. En cambio, estos resultados no se ven respaldados por el índice de éxito, pues únicamente se consigue gol en el 2% de todas las posesiones, y prácticamente el 70% de las mismas finalizan si ni siquiera alcanzar un remate o el área rival.

## CONCLUSIONES

El presente estudio se planteó con el objetivo de describir cuáles son las prácticas habituales asociadas a las posesiones de balón, por un lado; y descubrir la posible influencia del resultado parcial del partido en el resto de criterios del instrumento de observación por otro. Los resultados disponibles permiten comprobar que el criterio “resultado parcial” modifica significativamente las posesiones de balón en fútbol femenino de alto rendimiento, y que los equipos realizan una gestión estratégica del balón en función de sus intereses particulares del marcador. Estos resultados tienen una transferencia directa al campo aplicado, pues deben de traducirse en recomendaciones a las entrenadoras y equipos de

## Descifrando la influencia del resultado parcial en fútbol femenino

fútbol femenino, con el fin de mejorar su desempeño durante los partidos.

### FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las futuras líneas de investigación que se desprenden del presente estudio pasan por continuar investigando las conductas motrices en torno al fútbol femenino, así como también la puesta a prueba de nuevos criterios y categorías que puedan estar asociadas al éxito. Por otro lado, el paradigma *mixed methods* debe ser la herramienta metodológica que se erija como elemento fundamental en futuras investigaciones.

### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen el apoyo del subproyecto *Enfoque de método mixto en el análisis de rendimiento (en entrenamiento y competición) en el deporte de élite y academia* [PGC2018-098742-B-C33] (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema I+D+i), que forma parte del proyecto coordinado *New approach of research in physical activity and sport from mixed methods perspective* (NARPAS\_MM) [SPGC201800X098742CV0].

### REFERENCIAS

1. Amatria, M., Maneiro-Dios, R., & Anguera, M.T. (2019). Análisis del éxito de la Selección Española en la UEFA-Euro 2012. *Apunts Educación Física y Deportes*, 35(137), 85-102. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/3\).137.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/3).137.07)
2. Anguera, M.T. y Hernández-Mendo, A. (2013). La Metodología Observacional en el ámbito del Deporte. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), 135-160.
3. Anguera, M.T. y Hernández-Mendo, A. (2016). Avances en estudios observacionales en Ciencias del Deporte desde los *mixed methods*. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 17-30.
4. Anguera, M.T., Blanco-Villaseñor, A., Hernández-Mendo, A. y Losada, J.L. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del Deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63-76.
5. Anguera, M.T. y Hernández-Mendo, A. (2015). Técnicas de análisis en estudios observacionales en Ciencias del Deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 13-30.
6. Anguera, M.T., Magnusson, M.S. y Jonsson, G.K. (2007). Instrumentos no estándar. *Avances en Medición*, 5(1), 63-82.
7. Armatas, V., Giannakos, A., Hatzimanouil, D. & Galazoulas, C. (2007). *Goal scoring patterns over the course of a match: Analysis of Women's high standard soccer matches* (No. IKEEART-2015-2873). Aristotle University of Thessaloniki.
8. Beare, H., & Stone, J.A. (2019). Analysis of attacking corner kick strategies in the FA women's super league 2017/2018. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(6), 893-903. <https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1677329>
9. Carling, C., Williams, A.M., and Reilly, T. (2005). *Handbook of soccer match analysis: A systematic approach to improving performance*. Abingdon UK: Routledge.
10. Casal, C., Maneiro, R., Ardá, T., Marí, F. J., and Losada, J.L. (2017). Possession zone as a performance indicator in football. The game of the best teams. *Frontiers in Psychology*. 8:1176. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01176>
11. Casal, C.A., Losada, J.L., Maneiro, R., & Ardá, A. (2021). Gender differences in technical-tactical behaviour of La Liga Spanish football teams. *Journal of Human Sport and Exercise*, 16(1), 37-52. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.161.04>
12. Casal, C.A.; Losada, J.L.; Maneiro, R. y Ardá, T. (2017) Influencia táctica del resultado parcial en los saques de esquina en fútbol / Influence of Match Status on Corner Kick in Elite Soccer. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 17(68), 715-728. doi: <https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.68.009>
13. Castellano, J. y Hernández-Mendo, A. (2003). El análisis de coordenadas polares para la estimación de relaciones en la interacción motriz en fútbol. *Psicothema*, 15(4), 569-574.
14. Castellano, J., Blanco-Villaseñor, A., and Álvarez, D. (2011). Contextual variables and time-motion analysis in soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport* 32, 415-421. doi: 10.1055/s-0031-1271771



15. Colquhoun, D. y Chad, K. E. (1986). Physiological characteristics of Australian female soccer players after a competitive season. *Australian Journal of Science y Medicine in Sports*, 18(3), 9-12.
16. de Jong, L.M., Gastin, P.B., Angelova, M., Bruce, L. y Dwyer, D. B. (2020). Technical determinants of success in professional women's soccer: A wider range of variables reveals new insights. *PloS one*, 15(10), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240992>
17. Evangelista, M., Pyolfi, O., Fanton, F., y Faina, M. (1992). A functional model of female soccer players: analysis of functional characteristics. *Journal of Sport Science*, 10, 165.
18. Fleiss J.L., Levin B., Paik M.C. (2003). *Statistical methods for rates and proportions*, 3rd ed. Hoboken: John Wiley y Sons
19. Garganta, J. (1997). *Modelação táctica do jogo de Futebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento* (Tesis Doctoral). Universidad de Oporto. Oporto
20. Hernández-Mendo, A., Castellano, J., Camerino, O., Jonsson, G., Blanco-Villaseñor, A., Lopes, A., y Anguera, M.T. (2014). Programas informáticos de registro, control de calidad del dato, y análisis de datos [Observational software, data quality y data analysis]. *Revista de Psicología del Deporte*, 23 (1), 111-121.
21. Iván-Baragaño (2021). *Análisis de la fase ofensiva en fútbol femenino: hacia una comprensión del proceso ofensivo desde el paradigma mixed methods*. [Tesis Doctoral no publicada, Universidade da Coruña]. A Coruña
22. Iván-Baragaño, I.; Maneiro, R.; Losada, J.L.; Ardá, A. Multivariate Analysis of the Offensive Phase in High-Performance Women's Soccer: A Mixed Methods Study. *Sustainability* 2021, 13, 6379. <https://doi.org/10.3390/su13116379>
23. Iván-Baragaño, I., Maneiro, R., Losada, J. L., & Ardá, A. (2022a). Posesión de balón en fútbol femenino: el juego de las mejores selecciones (Ball possession in women's football: the game of the best teams). *Retos*, 44, 1155-1161.
24. Iván-Baragaño, I., Maneiro, R., Losada, J.L. & Ardá, A. (2022b). Tactical Differences Between Winning and Losing Teams in Elite Women's Football. *Apunts Educación Física y Deportes*, 147, 45-54. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/1\).147.0](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/1).147.0)
25. Kirkendall, D.T. (2007). Issues in training the female player. *British Journal of Sports Medicine*, 41, 64-67. <http://doi.org/10.1136/bjsm.2007.036970>
26. Kirkendall, D.T., Dowd, W. y DiCicco, A. D. (2002). Patterns of successful attacks: a comparison of the men's and women's world cup. *R. Fútbol Ciencia* 1, 29-36.
27. Kubayi, A. y Larkin, P. (2020). Technical performance of soccer teams according to match outcome at the 2019 FIFA Women's World Cup. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 20(5), 908-916. <https://doi.org/10.1080/24748668.2020.1809320>
28. Lago, I., Lago-Peñas, S. y Lago-Peñas, C. (2021). Waiting or Acting? The Gender Gap in International Football Success. *International Review for the Sociology of Sport*, <https://doi:10.1177/10126902211060727>.
29. Lago-Peñas, C. (2009). The influence of match location, quality of opposition, and match status on possession strategies in professional association football. *Journal of Sports Science*. 27, 1463-1469. doi: 10.1080/02640410903131681
30. Lago-Peñas, C. (2012). The role of situational variables in analysing physical performance in soccer. *Journal of Human Kinetics*. 35, 89-95. doi: 10.2478/v10078-012-0082-9
31. Lago-Peñas, C. y Martín-Acero, R. (2007). Determinants of possession of the ball in soccer. *Journal of Sports Sciences*. 25(9), 969-974.
32. Lee, J. y Mills, S. (2021). Analysis of corner kicks at the FIFA Women's World Cup 2019 in relation to match status and team quality. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 1-21. <https://doi.org/10.1080/24748668.2021.1936408>
33. Maneiro, R. (2021). *Aproximación mixed methods en deportes colectivos desde técnicas estadísticas robustas* [Tesis Doctoral no publicada, Universidad de Barcelona]. Barcelona.
34. Maneiro, R. (2014). *Análisis de las acciones a balón parado en el fútbol de alto rendimiento: saques de esquina y tiros libres indirectos: un intento de identificación de variables explicativas* (tesis doctoral). Universidade da Coruña. A Coruña.
35. Maneiro, R., Casal, C. A., Ardá, A. y Losada, J.L. (2019). Identificación de variables significativas

## Descifrando la influencia del resultado parcial en fútbol femenino

- en el saque de esquina en fútbol femenino: comparación con el fútbol masculino. *E-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 15(2), 91-106.
36. Maneiro, R., Casal, C. A., Ardá, A. y Losada, J. L. (2019). Application of multivariant decision tree technique in high performance football: The female and male corner kick. *PLoS one*, 14(3), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212549>
37. Maneiro, R., Losada, J. L., Casal, C. A. y Ardá, A. (2020). The Influence of Match Status on Ball Possession in High Performance Women's Football. *Frontiers in Psychology*, 11, 487. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00487>
38. Maneiro, R., Losada, J. L., Casal, C. A. y Ardá, A. (2021). Identification of Explanatory Variables in Possession of the Ball in High-Performance Women's Football. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5922.
39. Mara, J., Wheeler, K. y Lyons, K. (2012). Attacking Strategies That Lead to Goal Scoring Opportunities in High Level Women's Football. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7(3), 565-577.
40. Olmedilla, A., Sánchez-Aldeguer, M. F., Almansa, C. M., Gómez-Espejo, V. y Ortega, E. (2018). Entrenamiento psicológico y mejora de aspectos psicológicos relevantes para el rendimiento deportivo en jugadoras de fútbol. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 3(1), 1-11.
41. Pastrana, J.L., Reigal, R.E., Morales-Sánchez, V., Morillo-Baro, J. P., Mier, R. J. R. D., Alves, J. y Hernández-Mendo, A. (2019). Data mining in the mixed methods: application to the study of the psychological profiles of athletes. *Frontiers in Psychology*, 10, 2675. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02675>
42. Quiñones, Y.; Morillo-Baro, J.P.; Reigal, R.E.; Morales-Sánchez, V.; Vázquez-Diz, J.A. y Hernández-Mendo, A. (2019). El ataque posicional en balonmano: validación de un sistema de observación. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(3), 114-124. <https://doi.org/10.6018/cpd.384091>
43. Reigal, R.E., González-Guirval, F., Pastrana-Brincones, J.L., González-Ruiz, S., Hernández-Mendo, A. y Morales-Sánchez, V. (2020). Analysis of reliability and generalizability of one instrument for assessing visual attention span: menPas mondrian color. *Sustainability*, 12(18), 7655. <https://doi.org/10.3390/su12187655>
44. Rhodes, E.C. y Mosher, R.E. (1992). Aerobic y anaerobic characteristics of elite female university soccer players. *Journal of Sports Science*, 10, 143-144.
45. Ruiz-Esteban, C., Olmedilla, A., Méndez, I. y Tobal, J.J. (2020). Female soccer players' psychological profile: Differences between professional and amateur players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 4357. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124357>
46. Scanlan, M., Harms, C., Cochrane Wilkie, J. y Ma'ayah, F. (2020). The creation of goal scoring opportunities at the 2015 women's world cup. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 15(5-6), 803-808.
47. Soto, A., Camerino, O., Iglesias, X., Anguera, M. T. y Castañer, M. (2019). LINCE PLUS: Research software for behavior video analysis. *Apunts. Educació física i esports*, 3(137), 149-153.
48. Taylor, J.B., Mellalieu, S.D., James, N. y Shearer, D.A. (2008). The influence of match location, quality of opposition, and match status on technical performance in professional association football. *Journal of sports sciences*, 26(9), 885-895.
49. Vázquez-Diz, J.A., Morillo-Baro, J.P., Reigal, R.E., Morales-Sánchez, V. y Hernández-Mendo, A. (2019). Contextual factors and decision-making in the behavior of finalization in the positional attack in beach handball: differences by gender through polar coordinates analysis. *Frontiers in Psychology*, 10, 1386. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01386>
50. Vázquez-Diz, J.A.; Morillo-Baro, J.P.; Reigal, R.E.; Morales-Sánchez, V. y Hernández-Mendo, A. (2019). Estudio de las acciones del portero en balonmano playa a través del análisis de coordenadas polares: diferencias por género. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(3), 139-155. <https://doi.org/10.6018/cpd.383821>
51. Yiannakos, A., & Armatas, V. (2006). Evaluation of the goal scoring patterns in european championship in Portugal 2004. *International Journal of Performance Analysis of Sport*, 6(1), 178-188. [https://doi:10.1080/24748668.2006.11868366](https://doi.org/10.1080/24748668.2006.11868366)