

**OPEN  ACCESS**

Relación entre el tipo de inicio de posesión y la eficacia ofensiva en la UEFA Euro 2020 de fútbol: un estudio observacional

Rubén Maneiro^{1*} , Rubén Arroyo del Bosque² , Mario Amatria-Jiménez³  e Iván Iván-Baragaño⁴ 

¹ Departamento de Didácticas Especiales, Facultad de Ciencias de la Educación y el Deporte, Universidad de Vigo. Vigo (España).

² Facultad de Educación, Grupo de investigación ENIEF (Enseñanza e investigación en Educación Física, Universidad de Burgos. Burgos (España).

³ Universidad Pontificia de Salamanca. Salamanca (España).

⁴ Departamento de Ciencias del Deporte, Facultad de Medicina, Salud y Deporte, Universidad Europea de Madrid. Madrid (España).

Citación

Maneiro, R., Arroyo-del Bosque, R., Amatria-Jiménez, M., & Iván-Baragaño, I. (2025). Relationship between possession initiation type and offensive effectiveness in UEFA Euro 2020 football: An observational study. *Apunts Educació Física y Deportes*, 162, 53-64. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2025/4\).162.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2025/4).162.06)

Resumen

A pesar de que la investigación en fútbol de alto rendimiento ha abordado ampliamente la fase ofensiva, el análisis específico sobre la relación entre el inicio de la posesión y la eficacia ofensiva sigue siendo limitado. Este estudio se enmarcó en la metodología observacional, mediante la cual se registraron y analizaron 2324 secuencias ofensivas en el fútbol de élite. Se plantearon tres objetivos para el presente estudio: a nivel univariado, describir los patrones más comunes en la recuperación del balón y el inicio de la posesión; a nivel bivariado, identificar relaciones estadísticamente significativas entre el tipo de recuperación y las demás variables consideradas; a nivel multivariado, desarrollar un modelo de clasificación que explique la interacción entre las dimensiones clave. Los resultados mostraron que la recuperación del balón mediante transición ocurre en el 58% de los casos, principalmente en el campo defensivo (61.5%), y que los equipos tienden a progresar rápidamente (81%) tras recuperar la posesión. El análisis bivariado confirmó que las recuperaciones en transición favorecen ataques directos, y que las recuperaciones tras balón parado permiten una mejor organización defensiva del rival. La duración de la posesión es más corta cuando la recuperación se da en transición en comparación con las recuperaciones tras balón parado. El modelo de árbol de decisión reforzó estos hallazgos y destacó la influencia del tipo de recuperación a través de transición. En conclusión, estos hallazgos pueden tener una aplicación directa en el fútbol de alto rendimiento, proporcionando información clave para optimizar las tácticas ofensivas y maximizar las probabilidades de éxito.

Palabras clave: alto rendimiento, ataque, metodología observacional, proceso ofensivo

Editado por:
© Generalitat de Catalunya
Departament d'Esports
Institut Nacional d'Educació
Física de Catalunya (INEFC)

ISSN: 2014-0983

***Correspondencia:**
Rubén Maneiro
rubenmaneirodiros@gmail.com

Sección:
Entrenamiento deportivo

Idioma del original:
Español

Recibido:
24 de enero de 2025

Aceptado:
30 de mayo de 2025

Publicado:
1 de octubre de 2025

Portada:
Vista aérea de un vuelo en parapente sobre el follaje otoñal.
©Adobe Stock. GreenMOM

Introducción

La investigación en fútbol ha experimentado un gran crecimiento de unos años a esta parte. Según la base de datos *PubMed*, e introduciendo los temas “soccer” y “football”, se han publicado 2450 estudios científicos solo en la década 2015-2025. Estos datos son un reflejo de la fuerte expansión que está experimentando la investigación en torno a este deporte desde diversas áreas como la fisiología, la psicología o la táctica (Rein y Memmert, 2016; Goes et al., 2021).

En relación con esta última, y más concretamente con el proceso ofensivo, este ha sido objeto de una notable atención en la literatura científica en los últimos años (Baert y Amez, 2018; Fernández-Navarro et al., 2018; Kempe y Memmert, 2018; Wilson et al., 2020; Mitrotasios et al., 2019; Sarmento et al., 2018). Estos estudios han proporcionado herramientas analíticas avanzadas que facilitan la identificación de tácticas desde la construcción del ataque hasta la finalización de la jugada.

Dentro de este marco, diversas investigaciones han abordado factores determinantes en el desarrollo del juego ofensivo. Uno de los aspectos más estudiados es la posesión del balón, considerada un indicador clave en la dinámica del ataque (Jones et al., 2004; Lago-Peña y Martín-Acero, 2007). Otros aspectos clave son los contextos de interacción (Castellano et al., 2013).

En cuanto a los estilos de juego ofensivo, estudios como los de Hewitt et al. (2016) y Lago-Peña et al. (2017) han analizado la eficacia de distintas estrategias de ataque, incluidos el contraataque, el ataque directo y el ataque combinado en el contexto del fútbol de alto rendimiento. De manera complementaria, la generación de oportunidades de gol y los patrones de conducta asociados han sido objeto de un análisis exhaustivo en la literatura (Amatria et al., 2019; Tenga et al., 2010; Wright et al., 2011).

Si bien estos estudios han permitido ampliar el conocimiento sobre los mecanismos ofensivos en el fútbol, aún persisten interrogantes sin resolver. Un aspecto crítico es el modo en que se recupera la posesión para iniciar un ataque. Investigaciones previas han analizado la localización de la recuperación (Barreira et al., 2014a), las zonas específicas del campo donde ocurre (Barreira et al., 2014b; Espada et al., 2018) y los sistemas defensivos empleados para tal fin (Toda et al., 2022). Sin embargo, existen pocas investigaciones (Iván-Baragaño et al., 2021) que hayan abordado la comparación entre diferentes métodos de recuperación, como el robo directo del balón (cambio de rol poseedor-no poseedor) frente a una incidencia reglamentaria (saques de banda, faltas y reinicios de juego tras un disparo a la portería rival, entre otros). Esta cuestión sigue representando un vacío en la literatura científica.

Por ello, el objetivo del presente estudio fue triple: a nivel univariado, caracterizar y describir las prácticas habituales de los mecanismos del ataque en fútbol en función de diferentes dimensiones de interés; a nivel bivariado, acompañado de

un contraste ji al cuadrado, conocer las posibles relaciones estadísticamente significativas entre las dimensiones consideradas y la forma de recuperación del balón; por último, a nivel multivariado, elaborar un modelo de clasificación que permita conocer la interacción de dimensiones asociadas al tipo de inicio de las posesiones de balón.

Método

Para el desarrollo de este trabajo, se utilizó la metodología observacional (Anguera, 1979), una metodología que ha demostrado ser una de las más adecuadas para el estudio del comportamiento espontáneo de interacción entre deportistas, también desde su aspecto de *mixed methods* (Anguera et al., 2014; Anguera y Hernández-Mendo, 2016).

Diseño

El diseño de esta investigación fue nomotético, ya que se analizó una pluralidad de unidades; por lo que respecta a la temporalidad, se optó por un diseño puntual, ya que se analizó una competición en concreto; y por último, multidimensional, debido a los múltiples niveles de respuesta (Anguera et al., 2011). Cabe destacar que la observación se rigió por los criterios de científicidad, con perceptividad total.

Participantes

Para seleccionar a los participantes, se empleó un método de muestreo observacional intencional o de conveniencia (Anguera et al., 2011). Se recopilaron y analizaron las posesiones de balón durante la fase final de la UEFA EURO, en su edición de 2020. En total, se examinaron 2324 ataques correspondientes a octavos de final, cuartos de final, semifinales y final. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: la acción ofensiva se registró desde el momento en que la posesión cambiaba de un equipo a otro o se producía una interrupción reglamentaria. Además, se consideró posesión cuando se dio alguna de las siguientes premisas: una duración de la posesión igual o superior a 4 segundos; cuando el jugador recuperaba el balón y realizaba un pase; cuando el jugador completaba tres contactos consecutivos sobre el balón sin necesidad de realizar un pase, siempre y cuando la duración fuera igual o superior a 4 segundos, o cuando se realizaba un tiro. La obtención de datos se llevó a cabo a través de imágenes públicas transmitidas por televisión (canal Mediaset), de interés general y patrocinadas por diferentes entidades privadas.

Instrumento observacional

Para llevar a cabo este trabajo, se utilizó el instrumento observacional propuesto por Maneiro et al. (2020) (Tabla 1), debido a su buen ajuste a la hora de analizar la fase ofensiva

en fútbol (Maneiro et al., 2023). Además, el instrumento contribuye a la satisfacción de los objetivos prefijados. El instrumento observacional es una combinación de formato de campo y sistemas de categorías (Anguera et al., 2007).

Tabla 1
Instrumento de observación

Dimensión	Subdimensión
Parte del partido	Primera parte
	Segunda parte
	Prórroga
Forma de inicio	Transición
	Balón parado
Contexto de interacción	AR: adelantada frente a retrasada
	AM: adelantada frente a media
	AA: adelantada frente a adelantada
	MM: media frente a media
	MR: media frente a retrasada
	MA: media frente a adelantada
	RA: retrasada frente a adelantada
	RM: retrasada frente a media
	PA: portero frente a adelantada
	AP: adelantada frente a portero
Intención	Progresar
	Conservar
MD (tiempo de posesión en campo defensivo)	-10"
	11-20"
	21-30"
	31-40"
	+41"
MO (tiempo de posesión en campo ofensivo)	-10"
	11-20"
	21-30"
	31-40"
	+41"
ZC	Campo propio
	Campo rival
Tiempo de posesión total	-10"
	11-20"
	21-30"
	30-40"
	+41"
Pases	0-7
	8-15
	+15
Éxito de la acción	Gol
	Remate
	Envío al área
	Sin éxito
Resultado parcial	Ganando
	Empatando
	Perdiendo
Resultado final	Gana
	Pierde

Fuente. Maneiro et al. (2020)

Registro y codificación

Calidad del dato

El registro de los datos (Hernández-Mendo et al., 2014), así como el análisis de concordancia, se realizó mediante el programa Lince Plus (Soto et al., 2019). Se seleccionaron cuatro observadores para la recopilación de datos, todos ellos doctorados en Ciencias del Deporte y entrenadores UEFA PRO. El análisis de concordancia interobservador se realizó por pares. Se efectuaron las seis combinaciones posibles entre los cuatro observadores (Ob1-Ob2, Ob1-Ob3, Ob1-Ob4, Ob2-Ob3, Ob2-Ob4 y Ob3-Ob4), y se obtuvo un valor Kappa promedio de .92, que según la escala de Fleiss et al. (2003) puede considerarse como muy bueno.

Antes del proceso de codificación, se llevaron a cabo ocho sesiones de entrenamiento, siguiendo a Anguera et al. (1999). Las sesiones de entrenamiento duraron 2 horas cada una. Las tres primeras sesiones se realizaron en grupo con los observadores seleccionados. Se les presentó teóricamente el estudio, se definieron los comportamientos de los jugadores a observar, se les presentó el instrumento observacional y se les entrenó en el uso del instrumento de registro Lince Plus. La cuarta sesión involucró a los observadores en la observación y registro de 20 acciones ofensivas previamente seleccionadas por el investigador principal, ordenadas de menor a mayor complejidad. Después de registrar las acciones, se discutieron las discrepancias encontradas. Las sesiones quinta y sexta se realizaron individualmente con cada observador. La delimitación de las acciones registradas fue realizada inicialmente por el investigador principal y los observadores fueron entrenados sobre cómo registrar las acciones. Las dos últimas sesiones de entrenamiento también se realizaron individualmente y en ellas se verificó el coeficiente de concordancia Kappa de Cohen entre el

investigador principal y cada observador. Se utilizó el 10% de la muestra total ($n = 233$) para medir la calidad de los datos.

Los datos obtenidos son de tipo IV, es decir, concurrentes tiempo-base (Bakeman, 1978). Esto responde al hecho de que hay coocurrencias de los comportamientos de los jugadores.

Análisis de datos

Se utilizó el programa SPSS Statistics 25 para llevar a cabo los análisis. En primer lugar, con el objetivo de caracterizar y describir las prácticas habituales del proceso ofensivo, se llevó a cabo un análisis univariado o descriptivo. A continuación, con el objetivo de conocer las posibles relaciones estadísticamente significativas entre las dimensiones consideradas y la forma de recuperación del balón, se llevó a cabo un análisis bivariado basado en un contraste χ^2 al cuadrado. Por último, se llevó a cabo un análisis multivariado, basado en la técnica de árboles de decisión (Rokach y Maimon, 2005), con el objetivo de elaborar un modelo de clasificación que permita conocer la interacción de las dimensiones asociadas al inicio de las posesiones de balón.

Resultados

En el total de los partidos pertenecientes a los octavos de final, cuartos de final, semifinales y final, se llevaron a cabo un total de 2324 ataques, lo que supone un promedio de 72 ataques por equipo/partido (Tabla 2). Destaca la baja consecución de éxito ofensivo (gol, remate o envío al área), ya que únicamente el 2% de las posesiones terminaron en gol, 12% en remate, 21% en envío al área y el 65% terminó sin éxito. Destaca también que los equipos tomaron la posesión en campo propio (61.5%), que realizaron un número de pases inferior a 7, y que tuvieron la voluntad de atacar (81.4%).

Tabla 2
Resultados a nivel descriptivo

Dimensión	Subdimensión	Porcentaje	Frecuencia
Parte del partido	Primera parte	44.8%	1041
	Segunda parte	44.8%	1041
	Prórroga	10.4%	242
Forma de inicio	Transición	57.9%	1346
	Balón parado	42.1%	978
Intención	Progresar	81.4%	1892
	Conservar	18.6%	432
MD (tiempo de posesión en campo o zona defensiva)	-10''	55.6%	1291
	11-20''	23.2%	539
	21-30''	11.7%	273
	31-40''	8.7%	203
	+41''	0.8%	18

Tabla 2 (Continuación)
Resultados a nivel descriptivo

Dimensión	Subdimensión	Porcentaje	Frecuencia
MO (tiempo de posesión en campo o zona ofensiva)	-10''	73.5%	1707
	11-20''	16.3%	379
	21-30''	6.4%	148
	31-40''	2.0%	46
	+41''	1.9%	44
Tiempo de posesión total	-10''	29.6%	688
	11-20''	32%	743
	21-30''	18.1%	421
	31-40''	10.2%	236
	+41''	10.2%	236
Zona	Campo propio	61.5%	1430
	Campo rival	38.5%	894
Pases	0-7	72.2%	1978
	8-15	23.5%	545
	+15	4.3%	101
Contexto de interacción	AR	21.4%	498
	AM	1.1%	25
	AA	1.6%	37
	MM	37.0%	861
	MR	0.8%	18
	MA	5.5%	128
	RA	23.8%	553
	RM	1.0%	24
	PA	7.6%	176
	AP	0.2%	4
Resultado parcial	Ganando	14.0%	325
	Empatando	64.1%	1490
	Perdiendo	21.9%	509
Éxito de la acción	Gol	2.0%	47
	Remate	12.1%	281
	Envío al área	20.9%	485
	Sin éxito	65.0%	1511
Resultado final	Gana	46.2%	1073
	Pierde	53.8%	1251

Resultados de la prueba bivariado ji al cuadrado

Para conocer la relación existente entre la dimensión “forma de inicio” y las demás dimensiones consideradas, se planteó

una tabla de contingencia con un contraste ji al cuadrado comparando el grado de eficacia alcanzado en función de las diferentes dimensiones recogidas en el instrumento de observación. (Tabla 3).

Tabla 3

Resultados a nivel bivariado, con la dimensión “forma de inicio” como dimensión de referencia

Dimensión	Subdimensión	Transición	Balón parado	χ^2	Sig.	Coeficiente de contingencia
Parte del partido	PP Primera parte	602.9 (59.9%)	438.1 (40.1%)	3.33	.18	---
	SP Segunda parte	602.9 (56%)	438.1 (44%)			
	TE Tiempo extra	140.2 (57.4%)	101.8 (42.6%)			
Intención	P Progresar	1095 (60.1%)	796.2 (39.9%)	20.2	< .001	.09
	C Conservar	250.2 (48.1%)	181.8 (51.9%)			
Zona	D Defensiva	828.2 (64.3%)	601.8 (35.7%)	61.4	< .001	.16
	O Ofensiva	517.8 (47.8%)	376.2 (52.2%)			
MD (tiempo de posesión en campo o zona defensiva)	-10''	988.6 (59.9%)	718.4 (40.1%)	17.5	.002	.08
	11-20''	219.5 (55.4%)	159.5 (44.6%)			
	21-30''	85.7 (48.6%)	62.3 (51.4%)			
	31-40''	26.6 (37%)	19.4 (63%)			
MO (tiempo de posesión en campo o zona ofensiva)	+41''	25.5 (54.5%)	18.5 (45.5%)	13.8	.008	.07
	-10''	747.7 (54.8%)	543.3 (45.2%)			
	11-20''	312.2 (62.2%)	226.8 (37.8%)			
	21-30''	158.1 (59.3%)	114.9 (40.7%)			
	31-40''	117.6 (65%)	85.4 (35%)			
Tiempo de posesión	+41''	10.4 (50%)	7.6 (50%)	2.06	.72	---
	-10''	398.5 (56%)	289.5 (44%)			
	11-20''	430.3 (59.6%)	312.7 (40.4%)			
	21-30''	243.8 (58.2%)	177.2 (41.8%)			
	31-40''	136.7 (57.2%)	99.3 (42.8%)			
Pases	+41''	136.7 (58.5%)	99.3 (41.5%)	2.81	.24	---
	0-7	971.9 (58.9%)	706.1 (41.1%)			
	8-15	315.6 (54.9%)	229.4 (45.1%)			
Contexto de interacción	+16	58.5 (57.4%)	42.5 (42.6%)	209.7	< .001	.300
	AR	288.4 (49.2%)	209.6 (50.8%)			
	AM	14.5 (68%)	10.5 (32%)			
	AA	21.4 (0%)	15.6 (100%)			
	MM	498.7 (59.2%)	362.3 (40.8%)			
	MR	10.4 (50%)	7.6 (50%)			
	MA	74.1 (30.5%)	53.9 (69.5%)			
	RA	320.3 (77.4%)	232.7 (22.6%)			
	RM	13.9 (66.7%)	10.1 (33.3%)			
	PA	101.9 (46.6%)	74.1 (53.4%)			
Resultados de la jugada	AP	2.3 (0%)	1.7 (100%)	25.3	< .001	.104
	G Gol	27.2 (44.7%)	19.8 (55.3%)			
	R Remate	162.7 (56.9%)	118.3 (43.1%)			
	E Envío al área	280.9 (49.3%)	204.1 (50.7%)			
Resultado parcial	SE Sin éxito	875.1 (61.3%)	635.9 (38.7%)	18.2	< .001	.08
	G Ganando	188.2 (67.7%)	136.8 (32.3%)			
	E Empatando	863.0 (57.5%)	627.0 (42.5%)			
Resultado final	P Perdiendo	294.8 (52.8%)	214.2 (47.2%)	1.71	0.19	---
	G Gana	621.5 (59.4%)	451.5 (40.6%)			
	P Pierde	724.5 (56.7%)	526.5 (43.3%)			

Resultados del análisis del árbol de decisión

Los resultados del árbol de decisión basado en el algoritmo CHAID se presentan en la Figura 1. Este modelo presentaba 13 nodos, de los cuales 8 eran terminales. Los resultados teóricos del modelo se presentan en la Tabla 4.

Para llevar a cabo el proceso de validación, se dividió la muestra total de posesiones (2324) en muestra de entrenamiento (70%) y muestra de comprobación (30%).

A continuación, las dimensiones de predicción del modelo se presentan en la Tabla 5 (tabla de clasificación). De esta manera se puede observar la evaluación de la eficacia del funcionamiento del modelo. Los resultados de la Tabla 5 indican que el modelo clasificó correctamente el 64.5% de

la muestra. Específicamente, para cada subdimensión de la dimensión dependiente, el acierto principal fue “transition” con un 87.1% (especificidad de un 87.1% y sensibilidad de un 40.1%).

El modelo presenta un riesgo predictivo de .326 (32.6%) en el conjunto de entrenamiento, con un error típico de 0.012. En la fase de contraste (validación), el riesgo aumenta ligeramente a .355 (35.5%), con un error típico de 0.019. Esto indica que el modelo tiene una tasa de error moderada, con un rendimiento aceptable tanto en entrenamiento como en validación. Aunque hay un pequeño aumento en el error en la fase de contraste, parece ser relativamente estable, lo que indica que el modelo generaliza bien sin un sobreajuste excesivo.

Tabla 4

Resumen del modelo presentado

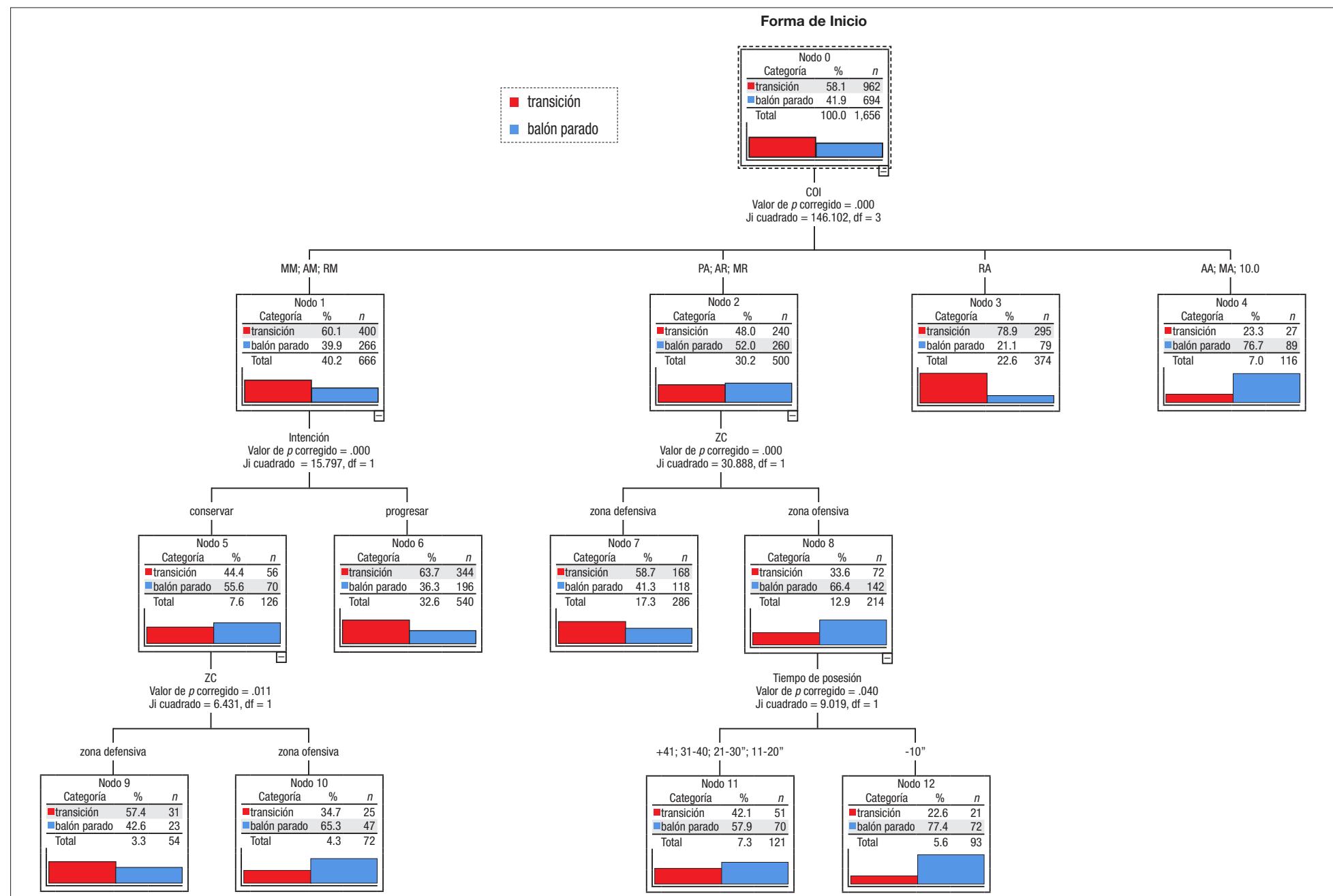
Resumen del modelo		
Especificaciones	Método de crecimiento	CHAID
	Dimensión dependiente	StartForm
	Dimensiones independientes	Parte del partido. COI. Intención. MD. MO. ZC. Tiempo de posesión. Pases. Resultado jugada. Resultado parcial. Resultado final
	Validación	Muestra de división
	Profundidad máxima	3
	Mínimos casos por nodos	100
Resultados	Casos mínimos en el nodo hijo	50
	Dimensiones dependientes incluidas	COI. Intención. ZC. Tiempo de posesión
	Número de nodos	13
	Número de nodos terminales	8
	Profundidad	3

Tabla 5

Clasificación del modelo

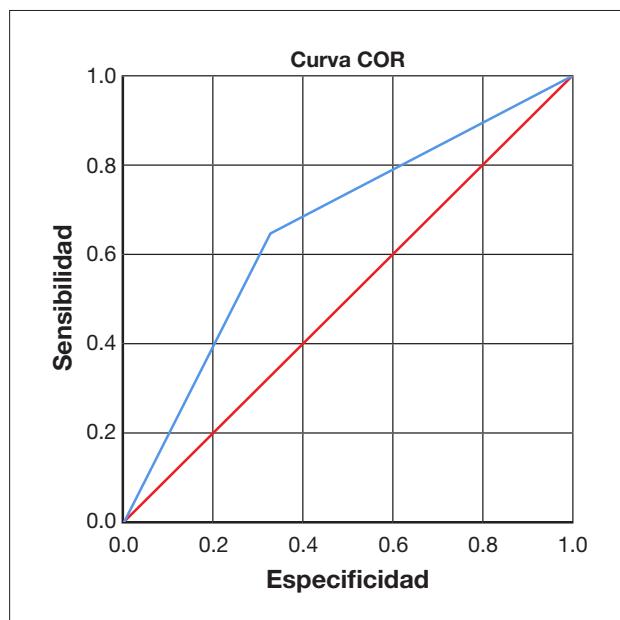
Muestra	Observada	Clasificación		
		Transición	Balón parado	Porcentaje correcto
Entrenamiento	Transición	838	124	87.1%
	Balón parado	416	278	40.1%
	Porcentaje total	75.7%	24.3%	67.4%
Contraste	Transición	330	54	85.9%
	Balón parado	183	101	35.6%
	Porcentaje total	76.8%	23.2%	64.5%

Figura 1
Modelo de árbol de decisión



Finalmente, el rendimiento del modelo se evaluó en base al área bajo la curva ROC (Figura 2). La curva ROC es una representación gráfica que evalúa el rendimiento de un modelo de clasificación binaria, mostrando la relación entre la tasa de verdaderos positivos (sensibilidad) y la tasa de falsos positivos (1 - especificidad) en distintos umbrales de decisión. Su principal métrica es el AUC (Área Bajo la Curva), que indica la capacidad del modelo para diferenciar entre clases; en este caso, presentó un resultado de .66, lo que significa que el modelo tiene un 66% de probabilidad de clasificar correctamente un caso positivo por encima de un caso negativo, lo que sugiere un rendimiento bueno, mejor que el azar (.50), pero lejos de ser óptimo (1).

Figura 2
Curva de ROC



Discusión

El presente estudio se planteó con un triple objetivo: a nivel univariado, caracterizar y describir las prácticas habituales del proceso ofensivo; a nivel bivariado, conocer las posibles relaciones estadísticamente significativas entre las dimensiones consideradas y la forma de recuperación del balón; y, por último, a nivel multivariado, elaborar un modelo de clasificación que permita conocer la interacción de las dimensiones asociadas al inicio de las posesiones de balón.

A nivel univariado, se observa que los equipos recuperan el balón mediante transición en el 58% de los casos, principalmente en campo propio (61.5%), con el marcador parcial en empate (64%) y en la línea media del equipo observado frente a la línea media del rival (37%). Además, la intención inicial del equipo que recupera el balón es progresar en el juego en un 81% de las ocasiones. Estos resultados representan una primera aproximación a la caracterización de

este tipo de acciones y coinciden con estudios previos, como el de Oberstone (2011), que destaca una mayor frecuencia de recuperaciones en transición. Asimismo, se alinean con los hallazgos de Tenga y Sigmundstad (2011) respecto a la prevalencia de recuperaciones en campo propio y con el trabajo de Barreira et al. (2014a) sobre las conductas posteriores a la recuperación del balón.

A nivel bivariado, se procedió a analizar la relación entre la dimensión “forma de inicio” y las demás recogidas en el instrumento de observación. Los resultados revelan relaciones interesantes. En primer lugar, cuando recuperan el balón mediante transición, el comportamiento táctico de los equipos es el de progresar y avanzar hacia la portería rival, dato que se sitúa en la línea propuesta por Barreira et al. (2014b) y Casal et al. (2019). Estos autores encuentran que la conducta de progresar está en relación directa con los equipos exitosos o que van ganando en el marcador, aunque otros autores lo asocian al estilo de juego (Lago-Peñas y Dellal, 2010).

En lo que respecta al tiempo de posesión, los resultados son concluyentes y están en relación directa con el párrafo anterior: las posesiones de balón de los equipos que lo recuperan mediante robo en campo rival son significativamente más cortas que los equipos que lo recuperan mediante balón parado. En este punto es muy probable que cobren relevancia las transiciones ofensivas (Eusebio et al., 2025), y el ataque directo o contraataque (Lago-Peñas et al., 2017). Cuando se recupera el balón mediante balón parado (saque de banda, falta...), el equipo rival tiene tiempo para replegarse estratégicamente. En cambio, cuando la recuperación es en transición, existen multitud de espacios que el equipo recuperador puede aprovechar para progresar.

También se encuentran resultados interesantes en la zona de recuperación de balón. Si bien los equipos que recuperan mediante robo lo realizan en su propio campo o zona defensiva, los equipos que recuperan mediante balón parado, lo hacen en la zona ofensiva. En el primero de los casos, la densidad defensiva del equipo que no dispone del balón favorece la recuperación tras transición o robo, mientras que la recuperación en el sector ofensivo mediante balón parado puede radicar en las maniobras de presión del equipo defensor, que precipita la toma de decisiones del rival y puede, de esta manera, inducir a más pérdidas. Más concretamente, el saque de banda es la acción a balón parado que parece cobrar más relevancia, a tenor de lo expuesto por Barreira et al. (2014a), donde los mejores equipos recuperan el balón de esta forma, tras maniobras de presión y acoso al rival, induciendo a errores (Vogelbein et al., 2014).

Al analizar qué línea recupera el balón frente a qué línea en función del contexto de interacción, se observa que la línea defensiva suele recuperar el balón mediante robos frente a las líneas adelantada y media del equipo rival. Por otro lado,

cuando es la línea media la que realiza la recuperación, esta suele producirse a través de acciones de balón parado. Una posible explicación es que los defensores poseen recursos técnicos y tácticos más especializados para efectuar robos, respaldados por estructuras defensivas entrenadas para este fin. En contraste, la línea media presenta un perfil más versátil, capaz de equilibrar funciones ofensivas y defensivas, y de adaptar sus recursos a las necesidades del juego y a las características del oponente.

En este contexto, el estudio de Castellano et al. (2013) analizó el uso del espacio en el fútbol y destacó la importancia de las relaciones espaciales entre jugadores de ambos equipos. Los autores señalaron que las oportunidades de acción surgen de la complementariedad de las relaciones entre los jugadores, lo que implica que la ubicación y las interacciones espaciales entre las líneas defensivas y ofensivas son fundamentales para comprender las dinámicas de recuperación del balón.

Además, investigaciones previas han encontrado que recuperar el balón en zonas medias incrementa la eficacia ofensiva. Por ejemplo, Barreira et al. (2014b) observaron que las intercepciones en la zona central media-ofensiva resultaban en ataques sin eficacia, mientras que las intervenciones del portero en la zona central defensiva no mostraron relaciones significativas con comportamientos que inducen el final del ataque.

También es muy destacado el comportamiento del resultado parcial en función de cómo se recupere el balón. Los equipos que van ganando recuperan el balón el doble de veces por medio de un robo que por medio de una incidencia reglamentaria. Fernandes et al. (2020) afirman que los equipos peores tienen menos probabilidades de recuperar el balón mediante un robo o interceptación. En cambio, Barrreira et al. (2014b), afirman que los patrones de ataque están directamente influenciados por la forma de recuperar el balón. Por ello, es posible pensar que, para optimizar el ataque una vez recuperado el balón y aprovechar los momentos de desorden del equipo rival para ajustar el cambio de rol (poseedor-no poseedor del balón), los equipos que van ganando opten por recuperar el balón en transición.

Por último, a nivel multivariado, el modelo de árbol de decisión refuerza los resultados anteriores, y pone en valor qué líneas de interacción son las que inician la posesión de balón. De nuevo, la dimensión que mayor ganancia de información presenta es la de interacción, refrendando que cuanto más defensiva o profunda sea la línea que recupera (línea defensiva o línea media), más lo hace a través de un robo de balón en transición. Y cuanto más adelantada sea la línea (línea adelantada), más lo recupera a través de una incidencia reglamentaria. Además, cuando la recuperación del balón se produce mediante un robo, los equipos optan por progresar inmediatamente hacia el ataque, intentando

aprovechar el momento de cambio de rol para maximizar sus opciones de éxito ofensivo. Es decir, es posible concluir que la forma de recuperación en transición a través de un robo propicia o aumenta las oportunidades ofensivas de avanzar hacia campo rival.

Conclusiones

El presente estudio se propuso con el objetivo de profundizar en la relación entre el tipo de inicio de la posesión de balón y su eficacia ofensiva. Para ello, se tomó como referencia la dimensión “forma de inicio”. Las principales conclusiones del presente estudio se pueden resumir en cuatro: 1) A nivel univariado, los equipos que recuperan el balón mediante una transición, tienden a avanzar rápidamente hacia el ataque, en comparación a cuando recuperan el balón a través de balón parado; 2) A nivel bivariado, los ataques rápidos tras un robo de balón se asocian a posesiones más cortas y oportunidades de ataque directo o contraataque, mientras que las recuperaciones por balón parado favorecen una construcción del ataque más elaborada; 3) A nivel multivariado, la recuperación en zonas defensivas se da mayormente en transición, mientras que en zonas ofensivas es más frecuente que ocurra tras balón parado; las líneas defensivas y medias son más propensas a recuperar el balón en transición, mientras que las líneas adelantadas tienden a hacerlo a través de balón parado.

Aplicaciones prácticas

A partir de las conclusiones del presente estudio, se pueden extraer varias aplicaciones prácticas para entrenadores en el fútbol formativo, amateur y de alto rendimiento: fomentar entrenamientos específicos para aprovechar las transiciones ofensivas tras la recuperación del balón, como ejercicios de toma de decisiones en velocidad y finalización rápida; desarrollar estrategias para maximizar la presión y forzar pérdidas del rival, optimizando la ejecución de acciones a balón parado. Además, desde el punto de vista del análisis del rival, se aconseja identificar patrones de recuperación del balón del equipo contrario para diseñar estrategias de presión y recuperación efectivas.

Limitaciones

Algunas de las posibles limitaciones del presente estudio pueden ser: el grado de generalización de los resultados, ya que únicamente hace referencia a un campeonato en concreto; la extrapolación al fútbol femenino, ya que el estudio se centra únicamente en el fútbol masculino; y, por último, la influencia de otras dimensiones o subdimensiones no contempladas y que podrían modular el tipo de inicio.

Agradecimientos

Los autores agradecen el apoyo del proyecto del Gobierno Español LINCE PLUS: Multimodal platform for data integration, synchronization and analysis in physical activity and sport [PID2024-15605NB-I00] (2025-2027) (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Agencia Estatal de Investigación y Unión Europea).

Referencias

- Amatria, M., Maneiro, R., & Anguera, M. T. (2019). Analysis of successful offensive play patterns by the Spanish soccer team. *Journal of Human Kinetics*, 69(1), 191–200. <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0011>
- Anguera, M. T., & Hernández-Mendo, A. (2016). Avances en estudios observacionales de Ciencias del Deporte desde los mixed methods. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 17–30.
- Anguera, M.T. (1979). Observational typology. *Quality and Quantity*, 13(6), 449–484. <https://doi.org/10.1007/BF00222999>
- Anguera, M.T., Blanco-Villaseñor, A., Hernández-Mendo, A., & Losada, J.L. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del Deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63–76.
- Anguera, M.T., Blanco-Villaseñor, A., Losada, J.L., & Sánchez-Algarra, P. (1999). Análisis de la competencia en la selección de observadores. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 1(1), 95–114.
- Anguera, M.T., Camerino, O., Castañer, M., & Sánchez-Algarra, P. (2014). Mixed methods en la investigación de la actividad física y el deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 123–130.
- Anguera, M.T., Magnusson, M.S., & Jonsson, G.K. (2007). Instrumentos no estándar: planteamiento, desarrollo y posibilidades. *Avances en Medicina*, 5(1), 63–82.
- Baert, S., & Amez, S. (2018). No better moment to score a goal than just before half time? A soccer myth statistically tested. *Plos One*, 13(3), e0194255. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194255>
- Bakeman, R. (1978). Untangling streams of behavior: Sequential analysis of observation data. In G.P. Sackett (Ed.), *Observing behaviour*, Vol. II: Data collection and analysis methods (pp. 63–78). University Park Press.
- Barreira, D., Garganta, J., Guimaraes, P., Machado, J., & Anguera, M. T. (2014a). Ball recovery patterns as a performance indicator in elite soccer. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part P: Journal of Sports Engineering and Technology*, 228(1), 61–72. <https://doi.org/10.1177/1754337113493083>
- Barreira, D., Garganta, J., Machado, J., & Anguera, M. T. (2014b). Effects of ball recovery on top-level soccer attacking patterns of play. *Revista Brasileira de Cineantropometria y Desempenho Humano*, 16, 36–46. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2014v16n1p36>
- Casal, C. A., Anguera, M. T., Maneiro, R., & Losada, J. L. (2019). Possession in football: More than a quantitative aspect—a mixed method study. *Frontiers in psychology*, 10, 501. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00501>
- Castellano, J. (2008). Análisis de las posesiones de balón en fútbol: frecuencia, duración y transición. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 21, 189–207.
- Castellano, J., Álvarez Pastor, D., & Blanco-Villaseñor, Á. (2013). Análisis del espacio de interacción en fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(2), 0437–446.
- Espada, M., Fernandes, C., Martins, C., Leitao, H., Figueiredo, T., & Santos, F. (2018). Goal characterization after ball recovery in players of both genders of first league soccer teams in Portugal. *Human Movement Special Issues*, 2018(5), 73–81. <https://doi.org/10.5114/hm.2018.81288>
- Eusebio, P., Prieto-González, P., & Marcelino, R. (2025). Unlocking dynamics of goal-scoring: the showdown between direct and indirect transition goals across football leagues. *Biology of Sport*, 42(2), 113–123. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2025.142640>
- Fernandes, T., Camerino, O., Garganta, J., Hileno, R., & Barreira, D. (2020). How do elite soccer teams perform to ball recovery? Effects of tactical modelling and contextual variables on the defensive patterns of play. *Journal of Human Kinetics*, 73, 165.
- Fernandez-Navarro, J., Fradua, L., Zubillaga, A., & McRobert, A. P. (2018). Influence of contextuales variables on styles of play in soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18(3), 423–436. <https://doi.org/10.1080/24748668.2018.1479925>
- Fleiss, J.L., Levin, B., & Paik, M.C. (2003). *Statistical methods for rates and proportions*. Wiley (Ed.). 3rd ed. John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/0471445428>
- Goes, F. R., Kempe, M., Meerhoff, L. A., Lemmink, K. A. P. M., & Brink, M. S. (2021). Unlocking the potential of big data to support tactical performance analysis in professional soccer: A systematic review. *European Journal of Sport Science*, 21(9), 1225–1241. <https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1747552>
- Hernández- Mendo, A. Castellano, J., Camerino, O., Jonsson, G., Villaseñor, Á. B., Lopes, A., & Anguera, M. T. (2014). Programas informáticos de registro, control de calidad del dato, y análisis de datos. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 111–121.
- Hewitt, A., Greenham, G., & Norton, K. (2016). Game style in soccer: what is it and can we quantify it?. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(1), 355–372. <https://doi.org/10.1080/24748668.2016.11868892>
- Iván-Baragaño, I., Maneiro, R., Losada, J. L., & Ardá, A. (2021). Multivariate analysis of the offensive phase in high-performance women's soccer: a mixed methods study. *Sustainability*, 13(11), 6379. <https://doi.org/10.3390/su13116379>
- Jones, P. D., James, N., & Mellalieu, S. D. (2004). Possession as a performance indicator in soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4(1), 98–102. <https://doi.org/10.1080/24748668.2004.11868295>
- Kempe, M., & Memmert, D. (2018). “Good, better, creative”: the influence of creativity on goal scoring in elite soccer. *Journal of Sports Sciences*, 36(21), 2419–2423. <https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1459153>
- Lago, C. (2009). The influence of match location, quality of opposition, and match status on possession strategies in professional association football. *Journal of Sports Sciences*, 27(13), 1463–1469. <https://doi.org/10.1080/02640410903131681>
- Lago-Peña, C., & Dellal, A. (2010). Ball possession strategies in elite soccer according to the evolution of the match-score: the influence of situational variables. *Journal of Human Kinetics*, 25, 93–100. <https://doi.org/10.2478/v10078-010-0036-z>
- Lago-Peña, C., & Martín-Acero, R. (2007). Determinants of possession of the ball in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 25(9), 969–974. <https://doi.org/10.1080/02640410600944626>
- Lago-Peña, C., Gómez-Ruano, M., & Yang, G. (2017). Styles of play in professional soccer: an approach of the Chinese Soccer Super League. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 17(6), 1073–1084. <https://doi.org/10.1080/24748668.2018.1431857>
- Maneiro, R., Casal, C. A., Álvarez, I., Moral, J. E., López, S., Ardá, A., y Losada, J. L. (2019). Offensive Transitions in High-Performance Football: Differences Between UEFA Euro 2008 and UEFA Euro 2016. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01230>
- Maneiro, R., Losada, J. L., Ardá, A., & Iván-Baragaño, I. (2023). Proposal of a predictive model for the attack in women's football depending on the part of the match. *Kinesiology*, 55(1), 30–37. <https://doi.org/10.26582/k.55.1.4>
- Maneiro, R., Losada, J.L., Casal, C.A., & 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>
- Mitrotasios, M., Gonzalez-Rodenas, J., Armatas, V., & Aranda, R. (2019). The creation of goal scoring opportunities in professional soccer. tactical differences between spanish la liga, english premier league, german bundesliga and italian serie A. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(3), 452–465. <https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1618568>

- Oberstone, J. (2011). Comparing team performance of the English premier league, Serie A, and La Liga for the 2008-2009 season. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 7(1). <https://doi.org/10.2202/1559-0410.1280>
- Rein, R., & Memmert, D. (2016). Big data and tactical analysis in elite soccer: future challenges and opportunities for sports science. *SpringerPlus*, 5(1), 1410. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3108-2>
- Rokach, L., & Maimon, O. (2005). Decision trees. In: Maimon, O., Rokach, L. (eds) *Data mining and knowledge discovery handbook*, 165–192. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/0_387-25465-X_9
- Sarmento, H., Peralta, M., Harper, L., Vaz, V., & Marques, A. (2018). Achievement goals and self-determination in adult football players—A cluster analysis. *Kinesiology*, 50(1), 43–51. <https://doi.org/10.26582/k.50.1.1>
- Soto, A., Camerino, O., Iglesias, X., Anguera, M.T., & Castañer, M. (2019). LINCE PLUS: Research software for behavior video analysis. *Apunts Educació Física y Deportes*, 3(137), 149–153. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/3\).137.11](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/3).137.11)
- Tenga, A., & Sigmundstad, E. (2011). Characteristics of goal-scoring possessions in open play: Comparing the top, in-between and bottom teams from professional soccer league. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(3), 545–552. <https://doi.org/10.1080/24748668.2011.11868572>
- Tenga, A., Holme, I., Ronglan, L. T., & Bahr, R. (2010). Effect of playing tactics on goal scoring in Norwegian professional soccer. *Journal of Sports Sciences*, 28(3), 237–244. <https://doi.org/10.1080/02640410903502774>
- Toda, K., Teranishi, M., Kushiro, K., & Fujii, K. (2022). Evaluation of soccer team defense based on prediction models of ball recovery and being attacked: A pilot study. *Plos one*, 17(1), e0263051. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263051>
- Vogelbein, M., Nopp, S., & Hökelmann, A. (2014). Defensive transition in soccer—are prompt possession regains a measure of success? A quantitative analysis of German Fußball-Bundesliga 2010/2011. *Journal of Sports Sciences*, 32(11), 1076–1083. <https://doi.org/10.1080/02640414.2013.879671>
- Wilson, R. S., Smith, N. M., Melo de Souza, N., & Moura, F. A. (2020). Dribbling speed predicts goal-scoring success in a soccer training game. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30(11), 2070–2077. <https://doi.org/10.1111/sms.13782>
- Wright, C., Atkins, S., Polman, R., Jones, B., & Sargeson, L. (2011). Factors associated with goals and goal scoring opportunities in professional soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(3), 438–449. <https://doi.org/10.1080/24748668.2011.11868563>

Conflictos de intereses: los autores no han informado de ningún conflicto de intereses.

© Copyright Generalitat de Catalunya (INEFC). Este artículo está disponible en la URL <https://www.revista-apunts.com>. Este trabajo tiene licencia de Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International. Las imágenes u otros materiales de terceros de este artículo están incluidos en la licencia Creative Commons del artículo, a menos que se indique lo contrario en la línea de crédito; si el material no está incluido en la licencia Creative Commons, los usuarios deberán obtener el permiso del titular de la licencia para reproducir el material. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

