El mito del "resultado más peligroso": Un estudio multiliga sobre las remontadas en el fútbol

The myth of the "most dangerous lead": A multileague study on comebacks in football (soccer)

Joaquín Cochero[1*]
[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina), https://orcid.org/0000-0003-3957-6819
*Autor para correspondencia: jcochero@ilpla.edu.ar
DOI: https://doi.org/10.55166/reefd.v440i2.4499

RESUMEN
La creencia de que una ventaja de 2-0 es "el resultado más peligroso" en el fútbol se repite con frecuencia, pero sigue siendo en gran medida no verificada. En este estudio observacional retrospectivo, analizamos 96.337 partidos de fútbol profesional de 18 ligas internacionales (2010-2023) para cuantificar la frecuencia y las condiciones bajo las cuales se pierden o empatan ventajas de 2-0. Utilizando datos a nivel de eventos extraídos de informes de partidos, identificamos todos los encuentros en los que un equipo logró una ventaja de 2-0 y evaluamos los resultados finales mediante regresión logística en R. Los resultados muestran que el 92% de las ventajas de 2-0 se mantienen, mientras que un 6% terminan en empate y un 2% en derrota. El análisis revela que cuanto más temprano se alcanza la ventaja, mayor es la probabilidad de remontada: cada minuto adicional que se retrasa el segundo gol reduce las probabilidades de remontada en aproximadamente un 2,7% ($p < 0,001$). Este efecto se mantiene consistentemente entre ligas, sin interacción significativa con la condición de local o visitante. En partidos donde el equipo en desventaja respondió con un gol (2-1), el tiempo transcurrido entre el 2-0 y el 2-1 fue un fuerte predictor del éxito de la remontada: cada minuto de retraso redujo las probabilidades de empatar o ganar en aproximadamente un 2,5% ($p < 0,001$). Estos hallazgos ofrecen una perspectiva basada en datos sobre una narrativa persistente del fútbol, sugiriendo que, si bien el 2-0 es generalmente una ventaja segura, las ventajas tempranas y las respuestas rápidas juegan un papel significativo en desestabilizar el resultado.
Palabras clave: Estadística deportiva; dinámicas de juego; fútbol profesional; psicología aplicada al deporte.

ABSTRACT
The belief that a 2-0 lead is "the most dangerous score" in football is frequently repeated but remains largely unverified at scale. In this retrospective observational study, we analyzed 96,337 professional football matches from 18 international leagues (2010-2023) to quantify the frequency and conditions under which 2-0 leads are lost or drawn. Using event-level data extracted from match reports, we identified all encounters in which a team achieved a 2-0 lead and assessed final outcomes through logistic regression in R. Results show that 92% of 2-0 leads are maintained, while 6% end in a draw and 2% in defeat. Analysis reveals that the earlier the lead is achieved, the higher the probability of a comeback: each additional minute delaying the second goal reduces comeback odds by approximately 2.7% ($p < 0.001$). This effect holds consistently across leagues, with no significant interaction with home or away status. In matches where the trailing team responded with a goal (2-1), the time elapsed between 2-0 and 2-1 was a strong predictor of comeback success: each minute of delay reduced the odds of drawing or winning by approximately 2.5% ($p < 0.001$). These findings provide a data-driven perspective on a persistent football narrative, suggesting that while 2-0 is generally a secure lead, early leads and quick responses play a significant role in destabilizing match outcomes.

Keywords: Sport statistics; game dynamics; professional football; applied sports psychology.

INTRODUCCIÓN

En la cultura popular futbolística, la creencia de que una ventaja de 2-0 constituye "la ventaja más peligrosa" ha persistido durante décadas. Esta afirmación contraintuitiva sugiere que los equipos que mantienen una ventaja de dos goles pueden volverse complacientes, perder intensidad y, en última instancia, volverse vulnerables a una remontada—especialmente cuando el equipo rival reduce la diferencia a 2-1. A pesar de la evidencia que indica que la mayoría de las ventajas de 2-0 se mantienen, el mito persiste en parte debido a sesgos cognitivos como la heurística de disponibilidad, donde las remontadas vívidas se recuerdan de forma desproporcionada, y por la relevancia narrativa de las remontadas, que es enfatizada en los comentarios mediáticos (Iso-Ahola y Dotson, 2014).

El "*momentum psicológico*" se refiere al cambio percibido en la confianza, la motivación o el control tras eventos clave del juego, como marcar o recibir un gol, y ha recibido una creciente atención en la psicología del deporte. Jones y Harwood (2008) entrevistaron a futbolistas competitivos y documentaron sus percepciones sobre los cambios de *momentum* después de eventos críticos del partido, sugiriendo que los eventos temporales pueden influir en la confianza y el rendimiento, aunque tales efectos sean difíciles de cuantificar. De forma similar, teorías psicológicas ofrecen marcos teóricos en los que los eventos situacionales (por ejemplo, marcar o encajar goles) pueden desencadenar cascadas motivacionales con consecuencias sobre el rendimiento (Vallerand y Reid, 1984; Mageau y Vallerand, 2003).

La ventaja de jugar en casa es otro fenómeno que ha sido estudiado en diversos deportes, incluido el fútbol (Pollard, 2008). Los investigadores atribuyen esta ventaja a factores como el apoyo del público, la reducción del desgaste por viajes, la familiaridad con el estadio e incluso el sesgo arbitral. Trabajos analíticos previos han examinado el impacto de las tarjetas rojas, ya que las expulsiones de jugadores alteran significativamente la dinámica de anotación y los resultados de los partidos (Ridder, Cramer y Hopstaken, 1994; Vecer, Kopriva y Ichiba, 2009; Badiella et al., 2023). También se ha investigado la distribución temporal de los goles dentro de los partidos, que tienden a agruparse en fases específicas, como justo antes del descanso o hacia el final del encuentro (Ehlert et al., 2025).

Otros estudios han analizado cómo el momento del primer gol influye en el ritmo y la probabilidad de los goles siguientes (Nevo y Ritov, 2012), y cómo la calidad del equipo y las métricas de posesión se relacionan con la frecuencia goleadora (Pham y Le, 2021; Lobo Triviño *et al.*, 2023). Sin embargo, son pocos los estudios que han puesto a prueba de manera explícita y a gran escala la estabilidad de una ventaja de 2-0 en múltiples ligas, o que hayan examinado cómo el momento del gol, la condición de local o visitante, o el nivel competitivo modulan dicha estabilidad.

Para abordar esta brecha, este estudio analiza 96.337 partidos de fútbol profesional de 18 ligas entre 2010 y 2023. Con el objetivo de examinar la base empírica de la afirmación ampliamente citada de que "el 2-0 es una ventaja peligrosa", el estudio abordó seis preguntas interrelacionadas.

El presente estudio aborda seis preguntas de investigación relacionadas con la dinámica de las ventajas de 2-0 en el fútbol profesional: (1) ¿Con qué frecuencia los equipos que alcanzan una ventaja de 2-0 terminan empatando o perdiendo? (2) ¿Influye el momento en que se anota el segundo gol en la probabilidad de remontada? (3) ¿Esta vulnerabilidad se encuentra moderada por la condición de local o visitante? (4) ¿Es consistente el efecto del momento del segundo gol entre distintas ligas? (5) ¿Varía la interacción entre el momento del gol y la condición de local/visitante según la liga? (6) ¿Influye la velocidad con la que el equipo en desventaja anota el gol del 2-1 en sus probabilidades de remontada?

Con base en las preguntas anteriores, se plantearon las siguientes hipótesis específicas. Primero, aunque la mayoría de los equipos mantienen la ventaja de 2-0, una proporción no despreciable experimentará una remontada, lo que explicaría la persistencia del mito. Segundo, los equipos que logran una ventaja de 2-0 más temprano en el partido tienen más probabilidades de cederla, debido al mayor tiempo disponible para que el rival responda y a posibles caídas en la intensidad del juego. Tercero, los equipos visitantes con una ventaja de 2-0 serán más susceptibles a remontadas que los equipos locales, debido a factores ambientales, psicológicos y tácticos. Cuarto, la dirección del efecto del momento del segundo gol se mantendrá constante entre ligas, aunque la fuerza de esa relación podría variar según el contexto competitivo de cada liga. Quinto, en ligas con altos niveles de paridad o fuerte influencia del público, la vulnerabilidad de las ventajas tempranas obtenidas como visitante estará más acentuada. Sexto, cuanto menor sea el tiempo transcurrido entre el 2-0 y el 2-1, mayor será la probabilidad de remontada, ya que una respuesta temprana puede generar ventajas psicológicas y tácticas para el equipo que va perdiendo.

MÉTODO

Los datos utilizados en este estudio fueron obtenidos de un repositorio público disponible en Kaggle: *Complete Football DataSet +96k matches (18 leagues)* (Gębala, 2023). El conjunto de datos fue creado por Sebastian Gębala y compartido como un conjunto de datos abiertos bajo una licencia abierta Creative Commons (CC0).

El dataset comprende 96.337 partidos de 18 ligas profesionales de fútbol, cubriendo el período entre 2010 y 2023. Cada fila representa un partido individual e incluye metadatos (liga, fecha, equipos, resultado final), eventos dentro del juego (goles, tarjetas, sustituciones) y estadísticas a nivel de equipo, como posesión del balón, remates y faltas. Aunque la completitud de algunas estadísticas varía según la liga y la temporada, las variables clave relacionadas con goles y resultados se reportan de manera consistente.

Las ligas incluidas en el conjunto de datos abarcan competiciones de España (La Liga 1, La Liga 2), Francia (Ligue 1, Ligue 2), Inglaterra (Football League One, Football League Two, Premier League, Football League Championship), Polonia (I Liga, Ekstraklasa), Alemania (Bundesliga, 2. Bundesliga), Italia (Serie A, Serie B), Turquía (Super Lig), Países Bajos (Eredivisie), Portugal (Liga) y Bélgica (Belgian Pro League). Aunque la cantidad de partidos está relativamente equilibrada entre ligas, algunas presentan notablemente más partidos con ventajas de 2-0 (por ejemplo, la Premier League o la Serie A), lo cual podría reflejar diferencias en la competitividad, dinámica goleadora o consistencia en el reporte de datos.

Todos los datos fueron procesados utilizando R (v4.3.1) para limpieza, transformación y análisis estadístico. Los resultados de los partidos y los tiempos de los eventos fueron verificados con sitios populares de resultados de fútbol (FBref, Transfermarkt y Understat). Para ello se seleccionó una muestra de 5000 eventos al azar del conjunto de datos, cuyos resultados fueron individualmente cotejados utilizando las funciones '*get_match_summary'* y '*get_match_repor'* 'del paquete en R '*worldfootballR'.*

Procesamiento de datos

Para identificar los partidos en los que un equipo obtuvo una ventaja de 2-0, analizamos la columna INC (un registro en formato texto de los eventos minuto a minuto) para extraer los eventos de gol, incluyendo el minuto en que ocurrieron y si fueron anotados por el equipo local o visitante. Se conservaron los partidos en los que, en algún momento, un equipo había anotado dos goles mientras el otro no había anotado ninguno. Se registró el minuto en que se alcanzó por primera vez el marcador 2-0 y se clasificó al equipo que lo logró como local o visitante.

Los resultados finales se categorizaron en relación con el equipo que había tenido la ventaja 2-0 de la siguiente manera:

- Mantiene: el equipo que comenzó 2-0 terminó ganando el partido (mantuvo la ventaja).
- Empate: el equipo que comenzó 2-0 terminó igualado.
- Derrota: el equipo que comenzó 2-0 concedió tres o más goles y perdió el partido.

Se creó una variable binaria (*remontada_bin*) para indicar si la ventaja de 2-0 fue perdida o neutralizada, es decir, si el partido terminó en empate o derrota para el equipo que había tomado la delantera. La variable se operacionalizó como binaria (0 = mantiene ventaja, 1 = empata o pierde), fusionando empates y derrotas en una sola categoría, ya que, desde la perspectiva del equipo que va ganando 2-0, tanto un empate como una derrota representan un fracaso en mantener la ventaja (el fenómeno central de interés en el mito del "resultado más peligroso). Adicionalmente, y desde el punto de vista narrativo y psicológico del "*momentum*", la experiencia para un equipo de perder control del partido y de la ventaja que tenía es cualitativamente similar tanto si termina en un empate o en una derrota: en ambos casos se materializa la vulnerabilidad percibida. La distinción entre empatar y perder, si bien relevante en términos de puntos de la tabla, no altera la esencia del fenómeno psicológico que el estudio busca cuantificar.

Análisis estadísticos

El enfoque analítico principal consistió en utilizar regresión logística, modelando la probabilidad de que una ventaja de 2-0 fuera remontada como función del minuto en que se alcanzó la ventaja (minuto_2_0), la condición de local o visitante del equipo ("local" vs. "visitante") y la interacción entre ambas variables. Se calcularon los "odds ratios" (razones de probabilidades) y los intervalos de confianza del 95% para cada estimación de parámetro. Se realizaron diagnósticos del modelo para verificar la estructura de los residuos e identificar posibles valores atípicos con influencia.

El minuto en que se alcanzó el 2-0 fue tratado como una variable continua, en lugar de categorizarse en intervalos temporales, para conservar la resolución original de los datos y evitar puntos de corte arbitrarios. Esta decisión permitió estimar el cambio gradual en la probabilidad de remontada asociado con cada minuto adicional transcurrido antes de alcanzar la ventaja de 2-0.

Se verificaron los supuestos del modelo de regresión logística mediante los siguientes diagnósticos. La linealidad del logit se evaluó mediante la prueba de Box-Tidwell, confirmando que la relación entre el predictor continuo (minuto del 2-0) y el logit del resultado era aproximadamente lineal. La multicolinealidad se evaluó mediante el Factor de Inflación de la Varianza (VIF), obteniéndose valores inferiores a 2 en todos los modelos, lo que descarta problemas de colinealidad. La bondad de ajuste se evaluó mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow.

Para evaluar si el efecto del momento del 2-0 variaba según el contexto competitivo, se repitió la regresión logística por separado para cada liga con suficiente cantidad de datos (≥100 partidos que cumplían los criterios). Se generó una tabla resumen con los odds ratios específicos por liga.

Las variaciones entre ligas se evaluaron mediante un modelo lineal generalizado mixto (GLMM) con distribución binomial y enlace logit. La reversión del resultado (empate o derrota del equipo que alcanzó el 2-0) se modeló en función del minuto del 2-0, la condición local/visitante del equipo que lideraba y su interacción. La liga se incluyó como intercepto aleatorio para controlar diferencias basales entre competiciones. El modelo fue ajustado mediante la función glmer del paquete *lme4* en R.

Por último, para comprobar si el momento en que el equipo en desventaja anota el gol del 2-1 influye en el resultado final, se extrajeron todos los partidos en los que se alcanzó una ventaja de 2-0 y el equipo rival anotó al menos un gol posteriormente. Para cada caso, se calculó el número de minutos transcurridos entre el 2-0 y el 2-1. Luego se ajustó un modelo de regresión

logística donde la variable dependiente indicaba si el equipo que iba perdiendo 0-2 logró empatar o ganar el partido (es decir, remontar el marcador). Solo se incluyeron en este análisis los partidos en los que el gol del 2-1 se marcó después de haberse alcanzado el 2-0.

RESULTADOS

Frecuencia de ventajas 2-0 y remontadas

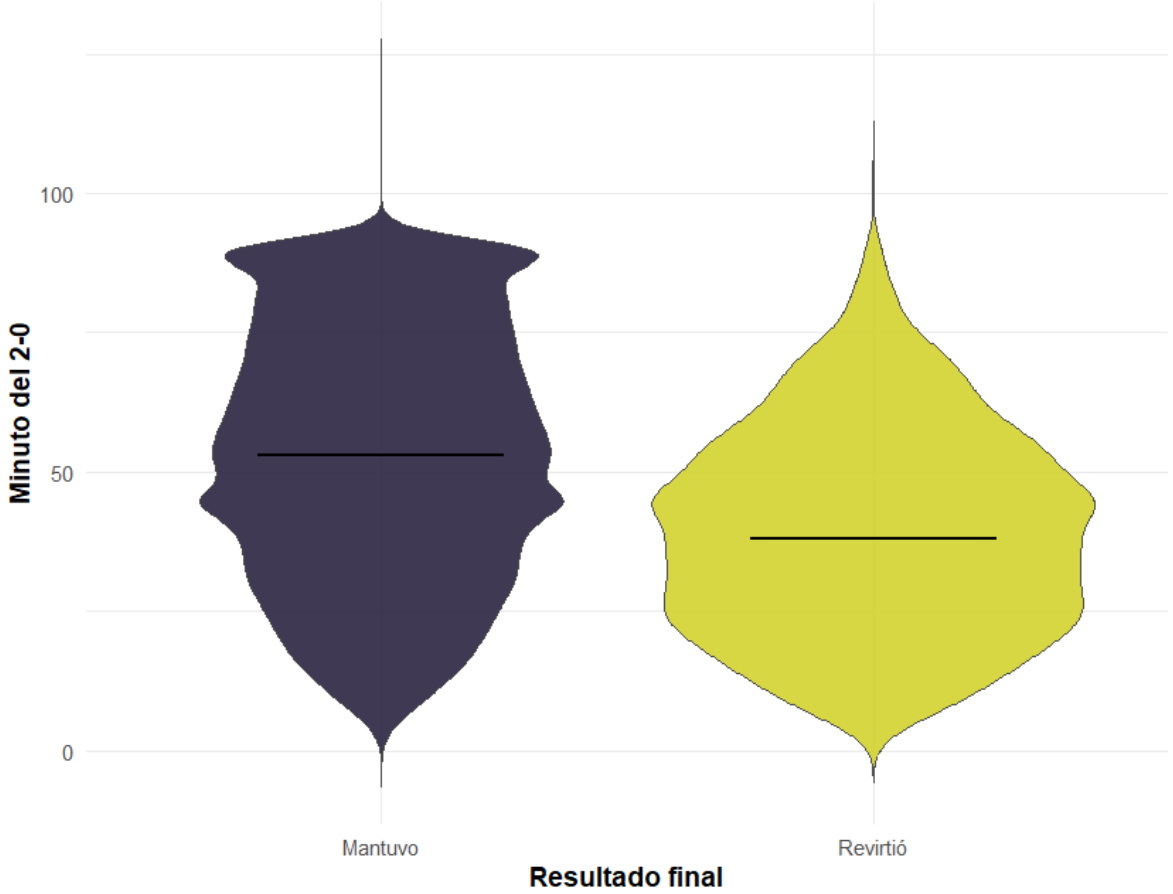
De los 96.337 partidos en el conjunto de datos, 35.628 presentaron al menos un equipo que alcanzó una ventaja de 2-0 en algún momento del juego. De estos partidos 32.741 (92%) terminaron en victoria para el equipo que tomó la delantera, 2.151 (6%) terminaron en empate, 736 (2%) terminaron en derrota para el equipo que había estado en ventaja.

Momento del segundo gol y riesgo de remontada

El minuto promedio en que se alcanzó la ventaja de 2-0 fue de 52,9 (media: 52,9; mediana: 53; rango intercuartílico: 35-72) en los partidos que terminaron en victoria, y de 39,3 (media: 39,3; mediana: 38; rango intercuartílico: 25-52) en aquellos que terminaron en empate o derrota (Figura 1).

Figura 1

Distribución de los resultados finales (victoria vs. empate/derrota) en relación con el minuto en que se alcanzó la ventaja de 2-0.

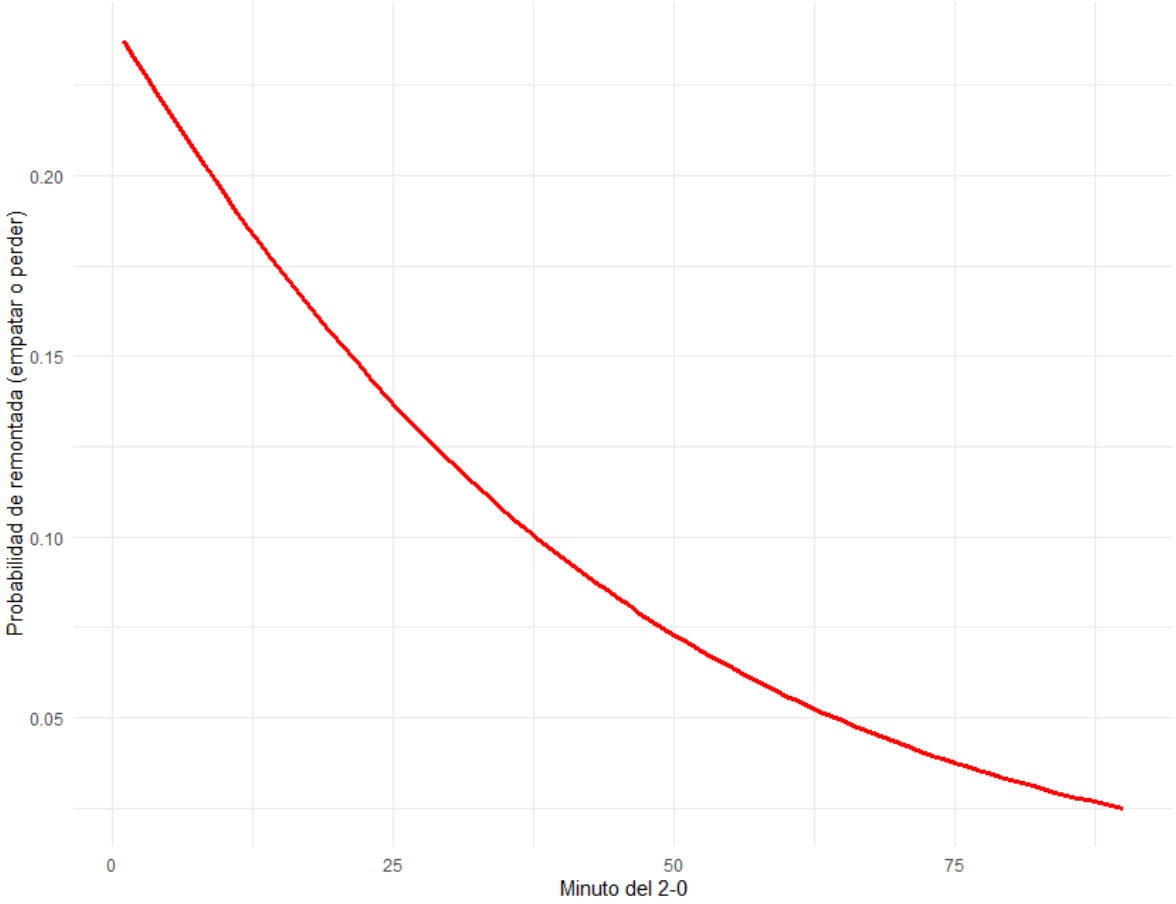


Una prueba de rangos de Wilcoxon indicó una diferencia significativa en el momento del segundo gol entre los dos grupos de resultado ($W = 6{,}3 \times 10^{-7}$, $p < 2{,}2 \times 10^{-16}$). La regresión logística mostró que el minuto del segundo gol se asocia significativamente con la probabilidad de remontada ($\beta = -0{,}028$, $SE = 0{,}0009$, $z = -29{,}90$, $p < 0{,}001$), con un odds ratio de 0,972 (IC

95%: 0,971-0,974). Los resultados se muestran en la Figura 2.

Figura 2

Probabilidad de remontada (empate o derrota) en función del minuto en que se alcanzó la ventaja de 2-0 durante el partido.



Influencia de la condición de local o visitante

La probabilidad de remontada, según si la ventaja de 2-0 fue obtenida por el equipo local o visitante, se muestra en la Figura 3. El modelo lineal generalizado mixto, que incluyó la liga como intercepto aleatorio, confirmó que tanto el momento en que se alcanzó la ventaja de 2-0 como la condición de local o visitante estuvieron asociados con la probabilidad de remontada. El efecto del minuto del 2-0 fue negativo y estadísticamente significativo (β = -0,611, SE = 0,030, z = -20,38, p < 0,001), indicando que las ventajas alcanzadas más tarde presentaron menor probabilidad de terminar en empate o derrota. En términos de odds ratio, cada aumento de un desvío estándar en el minuto del 2-0 redujo las probabilidades de remontada en aproximadamente un 46% (OR = 0,543).

La condición de visitante también tuvo un efecto significativo (β = 0,596, SE = 0,045, z = 13,26, p < 0,001). Los equipos visitantes que alcanzaron una ventaja de 2-0 presentaron odds de remontada aproximadamente 1,81 veces mayores que los equipos locales. La interacción entre el momento del 2-0 y la condición de visitante no fue significativa al nivel de 0,05 (β = -0,072, SE = 0,043, z = -1,68, p = 0,094), lo que sugiere que el efecto del momento del 2-0 fue similar para equipos locales y visitantes.

Figura 3
Probabilidad de remontada del partido (empate o derrota) en función del minuto en que se anotó la ventaja de 2-0, diferenciando entre equipos locales y equipos visitantes.

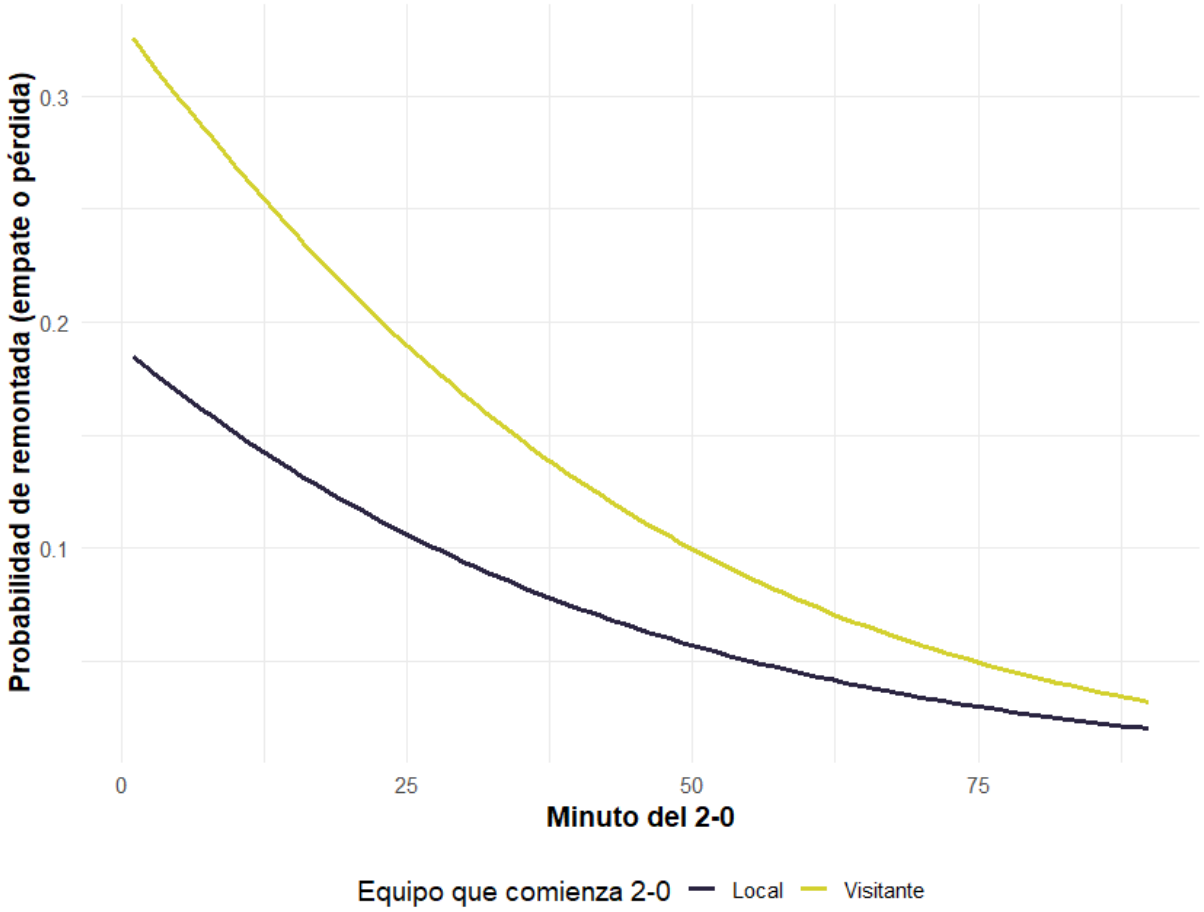


Tabla 1.
Modelo lineal generalizado mixto para los efectos del momento del 2-0 y la condición de local o visitante sobre la probabilidad de remontada.

Variable	Estimación	E.S.	Odds Ratio	p-valor
Minuto del 2-0	-0,611	0,030	0,543	<0,001
Visitante	0,596	0,045	1,815	<0,001
Minuto x Visitante	-0,072	0,043	0,931	0,097

Nota: La liga fue incluida como intercepto aleatorio. El minuto del 2-0 fue escalado, por lo que el odds ratio asociado representa el cambio multiplicativo en las probabilidades de remontada por cada aumento de un desvío estándar en el momento en que se alcanzó la ventaja de 2-0.

Diferencias entre ligas

El modelo mixto mostró una variación moderada en la probabilidad basal de remontada entre ligas. La intercepción aleatoria por liga presentó una varianza estimada de 0,008 y un desvío estándar de 0,090, lo que indica que existieron diferencias entre competiciones en la probabilidad general de que una ventaja de 2-0 terminara en empate o derrota, aunque estas diferencias fueron pequeñas en comparación con los efectos principales del momento del 2-0 y la condición de local o visitante.

De manera complementaria al modelo mixto, las regresiones logísticas separadas por liga (Tabla 2) indicaron que el efecto del momento del segundo gol sobre la probabilidad de remontada fue negativo y estadísticamente significativo en las 18 ligas analizadas. Los odds ratios oscilaron entre 0,965 y 0,976, y todos los valores p fueron inferiores a 0,05. El número de partidos que cumplían los criterios por liga varió entre 1.236 (Ekstraklasa) y 2.983 (Premier League). Estos resultados muestran que la relación negativa entre el momento del 2-0 y la probabilidad de remontada fue consistente entre competiciones.

Tabla 2

Efecto del momento en que se alcanza la ventaja 2-0 por liga. Odds ratios y valores de significancia obtenidos de regresiones logísticas específicas por liga que modelan la probabilidad de remontada.

Nombre de liga	País	Liga (código)	N	Odds Ratio	IC 95%	p-valor
Ligue 2	Francia	ligue-2	1464	0,965	0,956-0,973	$3{,}35 \times 10^{-15}$
I Liga	Polonia	fortuna-1-liga	1300	0,968	0,958-0,977	$1{,}27 \times 10^{-10}$
La Liga 2	España	laliga2	1786	0,968	0,959-0,976	$1{,}46 \times 10^{-13}$
Serie A	Italia	serie-a	2704	0,969	0,962-0,975	$6{,}78 \times 10^{-21}$
Super Lig	Turquía	super-lig	1456	0,97	0,961-0,979	$2{,}13 \times 10^{-10}$
La Liga	España	laliga	2788	0,971	0,963-0,977	$2{,}93 \times 10^{-16}$
Eredivisie	Países Bajos	eredivisie	2471	0,972	0,964-0,979	$3{,}02 \times 10^{-14}$
Ligue 1	Francia	ligue-1	2437	0,972	0,965-0,979	$3{,}99 \times 10^{-14}$
Liga	Portugal	liga-portugal	1320	0,973	0,963-0,983	$2{,}48 \times 10^{-07}$
Serie B	Italia	serie-b	1646	0,973	0,966-0,981	$1{,}55 \times 10^{-11}$
Football League Championship	Inglaterra	championship	2408	0,974	0,967-0,980	$5{,}26 \times 10^{-14}$
2. Bundesliga	Alemania	2-bundesliga	1239	0,974	0,965-0,983	$1{,}40 \times 10^{-08}$
Belgian Pro League	Bélgica	jupiler-league	1520	0,974	0,966-0,982	$2{,}90 \times 10^{-10}$
Football League One	Inglaterra	league-one	2301	0,974	0,967-0,981	$5{,}34 \times 10^{-14}$
Ekstraklasa	Polonia	pko-bp-ekstraklasa	1236	0,975	0,966-0,984	$1{,}04 \times 10^{-07}$
Football League Two	Inglaterra	league-two	2137	0,975	0,968-0,982	$1{,}85 \times 10^{-11}$
Bundesliga	Alemania	bundesliga	2432	0,975	0,969-0,982	$4{,}51 \times 10^{-13}$
Premier League	Inglaterra	premier-league	2983	0,976	0,969-0,982	$1{,}37 \times 10^{-12}$

Diferencias según la localía dentro de cada liga

Se ajustaron modelos logísticos específicos para cada liga, incluyendo como predictores el minuto del 2-0, la condición local/visitante del equipo que alcanzó la ventaja y la interacción entre ambas variables. A partir de estos modelos se evaluó si el efecto del momento del 2-0 sobre la probabilidad de remontada difería entre equipos locales y visitantes dentro de cada liga. Ninguna de las 18 ligas mostró una interacción estadísticamente significativa (Tabla 3). El valor p más bajo se observó en la Jupiler Pro League de Bélgica (OR = 0,985, IC 95%: 0,968-1,001, p = 0,073). En todas las demás ligas, los valores p fueron superiores a 0.10.

Tabla 3
Interacción entre momento del 2-0 y condición de local o visitante por liga. Efectos de interacción específicos por liga entre el momento en que se alcanzó la ventaja y la condición de local o visitante, sobre la probabilidad de remontada.

Nombre de liga	País	Odds Ratio	IC 95%	p-valor
Belgian Pro League	Bélgica	0,985	0,968-1,001	0,073
La Liga	España	0,988	0,974-1,003	0,107
Eredivisie	Países Bajos	0,989	0,974-1,004	0,152
Serie B	Italia	1,01	0,995-1,027	0,173
Super Lig	Turquía	0,988	0,969-1,007	0,215
Ekstraklasa	Polonia	1,01	0,991-1,029	0,296
Football League Championship	Inglaterra	1,01	0,993-1,022	0,298
Serie A	Italia	0,993	0,980-1,007	0,320
2. Bundesliga	Alemania	0,991	0,973-1,010	0,347
Football League Two	Inglaterra	0,993	0,979-1,008	0,364
Ligue 2	Francia	1,01	0,989-1,026	0,416
La Liga 2	España	0,993	0,975-1,011	0,443
I Liga	Polonia	0,994	0,973-1,014	0,563
Liga	Portugal	0,996	0,976-1,017	0,713
Football League One	Inglaterra	0,997	0,984-1,011	0,722
Ligue 1	Francia	0,998	0,983-1,013	0,793
Premier League	Inglaterra	0,999	0,986-1,013	0,906
Bundesliga	Alemania	1	0,986-1,014	0,990

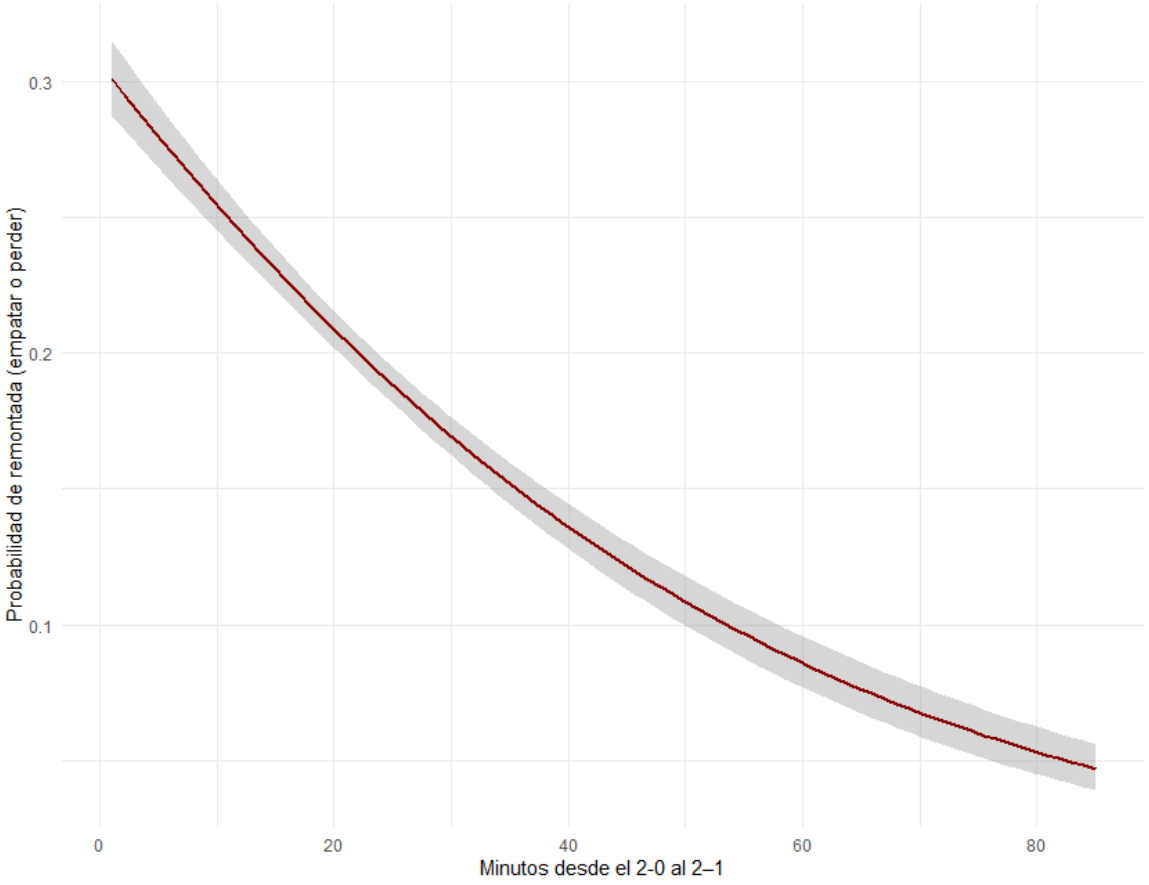
Efecto del tiempo de respuesta en la probabilidad de remontada

Del total de partidos en los que se alcanzó una ventaja de 2-0, 14.410 encuentros (40,4%) incluyeron al menos un gol posterior del equipo rival, reduciendo el marcador a 2-1. Esta submuestra corresponde a los partidos en los que el equipo en desventaja logró responder con un gol después del 2-0, y fue utilizada para evaluar si el tiempo transcurrido entre el 2-0 y el 2-1 se asoció con la probabilidad de remontada. El modelo de regresión logística mostró que cuanto más corto es el tiempo de respuesta, mayor es la probabilidad de remontada (empate o derrota para el equipo que tenía la ventaja). El coeficiente para el tiempo de respuesta fue negativo y estadísticamente significativo (β = -0,026, SE = 0,0014, z = -18,20, $p < 0,001$).

El odds ratio correspondiente fue de 0,975 (IC 95%: 0,972-0,977), lo que indica una reducción del 2.5% en las probabilidades de remontada por cada minuto adicional que transcurre entre los goles del 2-0 y el 2-1. La curva de probabilidad predicha (Figura 4) muestra una relación inversa clara entre el momento del gol de respuesta y la probabilidad de remontada: cuanto más rápido anota el equipo en desventaja, mayor es la probabilidad de revertir el marcador.

Figura 4

Probabilidad predicha de remontada del partido (empate o derrota) en función del tiempo transcurrido entre los goles del 2-0 y el 2-1.



DISCUSIÓN

Este estudio examinó la validez de la creencia comúnmente citada en el fútbol de que una ventaja de 2-0 es precaria. A partir de un conjunto de datos amplio que abarca más de 96.000 partidos en 18 ligas profesionales, evaluamos con qué frecuencia los equipos pierden o empatan después de haber conseguido una ventaja de dos goles, y si factores como el momento del gol, la condición de local o visitante y el contexto de la liga influyen en la probabilidad de remontada.

Aunque las remontadas desde un 2-0 no son frecuentes, ocurren con suficiente regularidad como para justificar un análisis detallado, especialmente bajo ciertas condiciones. El análisis revela que el momento en que se alcanza el segundo gol desempeña un papel importante en el desenlace del partido. Los equipos que logran una ventaja de 2-0 más temprano en el juego son más vulnerables a ceder esa ventaja. Este hallazgo concuerda con teorías psicológicas que sugieren que el éxito temprano puede, en algunos casos, reducir la urgencia o inducir complacencia, lo que abre oportunidades para que el equipo rival recupere el *momentum* (Jones y Harwood, 2008; Iso-Ahola y Dotson, 2014). La relación observada entre el momento del 2-0 y el riesgo de remontada refuerza la necesidad de mantener disciplina estratégica a lo largo de todo el partido, independientemente de la ventaja en el marcador que se haya conseguido.

La condición de local o visitante fue otro factor importante. Los equipos que juegan como visitantes tienen una probabilidad significativamente mayor de ceder una ventaja de 2-0 en comparación con los equipos locales. Este resultado es coherente con el fenómeno ampliamente documentado de la ventaja de jugar en casa en el fútbol y otros deportes, que abarca

componentes psicológicos, ambientales y relacionados con el arbitraje (Pollard, 2008; Courneya y Carron, 1992). Los equipos locales pueden beneficiarse del apoyo del público, de una mayor familiaridad con las condiciones del campo, y de un sesgo implícito por parte de los árbitros, lo que contribuye a un mejor control del partido y a una mayor resiliencia cuando están en ventaja.

Al analizar este efecto en distintas ligas, se observó que el impacto de alcanzar una ventaja temprana de 2-0 sobre el resultado del partido fue consistentemente negativo, lo que indica que la relación es generalizable a distintos contextos competitivos. El modelo mixto, al incorporar la liga como intercepto aleatorio, mostró que existieron diferencias basales entre competiciones en la probabilidad de remontada, aunque la magnitud de esta variación fue reducida. A su vez, los modelos específicos por liga confirmaron que la dirección del efecto del momento del 2-0 se mantuvo constante en todas las competiciones analizadas.

Curiosamente, la interacción entre el momento del 2-0 y la condición de local o visitante, es decir, si una ventaja temprana como visitante es particularmente vulnerable, no fue significativa en la mayoría de las ligas. Esto sugiere que, si bien tanto el momento como la localía influyen de forma independiente, su efecto combinado no parece ser consistentemente sinérgico.

Estos hallazgos respaldan la idea de que, aunque una ventaja de 2-0 es estadísticamente más segura de lo que suele sugerirse en el discurso popular, sigue presentando vulnerabilidades bajo ciertos escenarios específicos. Desde una perspectiva táctica y de dirección técnica, los resultados subrayan la importancia de la gestión del partido después de tomar una ventaja de dos goles, especialmente en las etapas tempranas del juego y cuando se juega como visitante.

Es importante destacar que ciertos factores contextuales del partido (como tarjetas rojas, posición en la tabla, importancia del encuentro o lesiones durante el juego) no estuvieron disponibles de manera consistente en todas las ligas analizadas. Estos elementos podrían influir en la probabilidad de remontada y deberían considerarse en futuros análisis.

El análisis del tiempo de respuesta tras una desventaja de 2-0 aporta una comprensión más profunda sobre la dinámica de las remontadas en el marcador. Nuestros resultados indican que cuanto antes un equipo anote el gol del 2-1 después de recibir dos goles, mayor es la probabilidad de que empate o gane el partido. Si bien este estudio operacionaliza el momentum a través de secuencias observables de anotaciones, guarda paralelismo con el concepto de "*momentum psicológico*", que se refiere a las percepciones subjetivas de control y cambios motivacionales reportados por los jugadores. Estos hallazgos son coherentes con la noción de momentum psicológico, según la cual un gol rápido puede reanimar al equipo en desventaja y desestabilizar la compostura o la estructura táctica del equipo que va ganando (Jones y Harwood, 2008; Iso-Ahola y Dotson, 2014). Aunque Mace et al. (1992) se centraron en baloncesto universitario, su inclusión resulta pertinente como antecedente general sobre cómo el diferencial de puntos y el resultado previo pueden influir en la toma de decisiones en deportes de equipo. Estudios experimentales previos han sugerido que un éxito temprano en el rendimiento puede aumentar la percepción de control y las expectativas de éxito (Briki et al., 2013), mientras que análisis en deportes de equipo confirman que los eventos de anotación agrupados pueden alterar el resultado del partido de forma desproporcionada (Avugos et al., 2013).

Aunque nuestros datos no permiten establecer causalidad, la asociación negativa consistente entre el tiempo de respuesta y la probabilidad de remontada, observada en más de 14,000 partidos, sugiere que los goles tempranos de respuesta pueden ser buenos predictores de volatilidad en el marcador tras una desventaja de dos goles. Este estudio contribuye a los debates en curso sobre el momentum psicológico, un fenómeno ampliamente reportado por jugadores y entrenadores, pero menos cuantificado en términos empíricos (Mace et al., 1992; Valle-

rand y Reid, 1984). Nuestro enfoque, basado en datos observacionales a gran escala, proporciona un marco útil para explorar dinámicas del estado del juego y sus consecuencias en los deportes de equipo.

No obstante, es importante reconocer varias limitaciones. El conjunto de datos no incluía información consistente sobre variables contextuales clave como tarjetas rojas, lesiones, sustituciones, calidad relativa de los equipos o importancia competitiva del partido, las cuales podrían moderar la probabilidad de una remontada. Además, aunque el minuto del segundo gol fue tratado como predictor continuo para conservar la resolución temporal de los datos, esta decisión simplifica las dinámicas propias de las distintas fases del partido: marcar el 2-0 temprano en la primera parte no implica necesariamente lo mismo, en términos tácticos o psicológicos, que hacerlo temprano en la segunda parte. Futuros análisis podrían incorporar eventos en tiempo real y métricas avanzadas, como goles esperados ("expected goals"), presión defensiva o posesión contextualizada, para comprender mejor los mecanismos que subyacen a las remontadas.

En conclusión, la frase "el 2-0 es la ventaja más peligrosa" puede no sostenerse desde una interpretación estrictamente estadística, pero las vulnerabilidades asociadas a ventajas tempranas y como visitante explican por qué esta creencia sigue vigente en el imaginario futbolístico. La interacción entre el tiempo, el contexto y la psicología sigue siendo un terreno fértil para futuras investigaciones sobre cómo evolucionan los partidos y cómo los equipos pueden preservar mejor sus ventajas.

CONCLUSIÓN

Este estudio muestra que la ventaja de 2-0 no constituye, en términos generales, "el resultado más peligroso", ya que la mayoría de los equipos que alcanzan esta diferencia terminan ganando el partido. Sin embargo, el análisis también evidencia que esta ventaja no es igualmente estable en todos los contextos: las ventajas tempranas, las obtenidas por equipos visitantes y aquellas seguidas rápidamente por un gol del rival presentan una mayor vulnerabilidad.

Estos resultados matizan una creencia ampliamente extendida en el fútbol y sugieren que el riesgo asociado al 2-0 depende menos del marcador en sí mismo que del momento y del contexto en que se produce. Desde una perspectiva aplicada, los hallazgos destacan la importancia de la gestión táctica y psicológica del partido tras alcanzar una ventaja de dos goles. Futuros estudios podrían incorporar variables contextuales adicionales, como tarjetas, sustituciones, calidad relativa de los equipos y métricas avanzadas de rendimiento, para profundizar en los mecanismos que explican la estabilidad o pérdida de estas ventajas.

FINANCIACIÓN

Este estudio no recibió financiación específica de agencias públicas, comerciales o sin ánimo de lucro.

AGRADECIMIENTOS Y RECONOCIMIENTOS

Agradecemos especialmente a Sebastian Gębala por la enorme tarea de extracción automatizada de los datos deportivos utilizados en este trabajo, y por ponerlos a disposición de manera abierta y desinteresada.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara no tener conflictos de intereses financieros, personales o institucionales que pudieran haber influido en el diseño del estudio, el análisis de los datos, la interpretación de los resultados o la redacción del manuscrito.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este estudio se basó exclusivamente en datos secundarios de acceso público sobre partidos de fútbol profesional. No se utilizaron datos personales, sensibles ni información identificable de individuos, ni se involucró la participación directa de sujetos humanos. Por lo tanto, el estudio no requirió aprobación por parte de un comité de ética. El manejo de los datos se realizó respetando principios de transparencia, reproducibilidad y uso responsable de información pública.

REFERENCIAS

Avugos, S., Köppen, J., Czienskowski, U., Raab, M., & Bar-Eli, M. (2013). The "hot hand" reconsidered: A meta-analytic approach. *Psychology of sport and exercise*, 14(1), 21-27. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.07.005

Badiella, L., Puig, P., Lago-Peñas, C. et al. Influence of Red and Yellow cards on team performance in elite soccer. *Annals of Operations Research* 325, 149–165 (2023). https://doi.org/10.1007/s10479-022-04733-0

Briki, W., Den Hartigh, R. J. R., Hauw, D., y Gernigon, C. (2013). How psychological momentum changes in athletes during a sport competition. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(3), 389–396. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.11.009

Courneya, K. S., y Carron, A. V. (1992). The home advantage in sport competitions: A review. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14(1), 13–27. https://doi.org/10.1123/jsep.14.1.13

Ehlert, A., Santagata, L., Torricelli, M., Klein, B., y Ayana, G. (2025). Temporal dynamics of goal scoring in soccer. Pre-print arXiv:2501.18606 (*no revisado por pares*).

Gębala, S. (2023). Football DataSet +96k matches (18 leagues). [Data set]. Version 3. https://www.kaggle.com/datasets/bastekforever/complete-football-data-89000-matches-18-leagues. (Fecha de consulta Junio 16, 2025).

Iso-Ahola, S. E., y Dotson, C. O. (2014). Psychological momentum: Why success breeds success. *Review of General Psychology*, 18(1), 19–33. https://doi.org/10.1037/a0036406

Jones, M. I., y Harwood, C. (2008). Psychological momentum within competitive soccer: Players' perspectives. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20(1), 57–72. https://doi.org/10.1080/10413200701784841

Lobo Triviño, D., Ponce Bordón, J. C., Llanos Muñoz, R., López Del Campo, R., & López Gajardo, M. Ángel. (2023). ¿Influye el resultado final sobre variables relacionadas con la posesión de balón en LaLiga Santander?. Revista Española De Educación Física Y Deportes, 437(4), 48–57. https://doi.org/10.55166/reefd.v437i4.1102

Mace, F. C., Lalli, J. S., Shea, M. C., & Nevin, J. A. (1992). Behavioral momentum in college basketball. *Journal of applied behavior analysis*, 25(3), 657-663. https://doi.org/10.1901/jaba.1992.25-657

Mageau, G. A., y Vallerand, R. J. (2003). The coach-athlete relationship: A motivational model. *Journal of Sports Sciences*, 21(11), 883–904. https://doi.org/10.1080/0264041031000140374

Nevo, D., y Ritov, Y. (2012). Around the goal: examining the effect of the first goal on the second goal in soccer using survival analysis methods. Pre-print arXiv: 1207.6796 (*no revisado por pares*).

Pham, C., y Le, T. (2021). Goal scoring in Premier League with Poisson regression. Pre-print arXiv: 2105.09881 (*no revisado por pares*).

Pollard, R. (2008). Home advantage in football: A current review of an unsolved puzzle. *Open Sports Sciences Journa*l, 1, 12–14. https://doi.org/10.2174/1875399X00801010012

Ridder, G., Cramer, J. S., y Hopstaken, P. (1994). Down to ten: Estimating the effect of a red card in soccer. *Journal of the American Statistical Association*, 89(427), 1124–1127. https://doi.org/10.1080/01621459.1994.10476850

Vallerand, R. J., y Reid, G. (1984). On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation: A test of cognitive evaluation theory. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 6, 94–102. https://doi.org/10.1123/jsp.6.1.94

Vecer, J., Kopriva, F., y Ichiba, T. (2009). Estimating the effect of the red card in soccer: when to commit an offense in exchange for preventing a goal opportunity. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 5(1). https://doi.org/10.2202/1559-0410.1146