



Apunts Educación Física y Deportes

ISSN: 1577-4015

ISSN: 2014-0983

info@revista-apunts.com

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya

España

Guerrero-Esteban, Sergio; Solé, Joan; Daza, Gabriel
Variables que intervienen en la posesión de balón en rugby: una revisión sistemática
Apunts Educación Física y Deportes, vol. 39, núm. 153, 2023, Junio-Octubre, pp. 90-100
Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya
Barcelona, España

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551674794010>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto



Variables que intervienen en la posesión de balón en rugby: una revisión sistemática

Sergio Guerrero-Esteban^{1,2} , Joan Solé^{2*} y Gabriel Daza^{2*}

¹ Unió Esportiva Santboiana (UES). Sant Boi de Llobregat. Barcelona (Spain).

² Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña (INEFC), Universidad de Barcelona (UB) (España).

Citación

Guerrero-Esteban, S., Solé, J. & Daza, G. (2023). Variables involved in ball possession in rugby: a systematic review. *Apunts Educación Física y Deportes*, 153, 90-100. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2023/3\).153.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2023/3).153.08)

OPEN ACCESS

Editado por:

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

ISSN: 2014-0983

*Correspondencia:

Gabriel Daza
gdaza@gencat.cat

Sección:

Entrenamiento deportivo

Idioma del original:

Castellano

Recibido:

10 de agosto de 2022

Aceptado:

20 de enero de 2023

Publicado:

1 de julio de 2023

Portada:

Dos jóvenes practican kitesurf
en estilo libre. Adobestock
©MandicJovan. Mediterraneo

Resumen

El presente artículo tuvo como objetivo identificar variables del juego relacionadas con la posesión del balón en equipos de alta competición en rugby. A través de una revisión sistemática, se examinó la literatura científica en estudios publicados entre el 2001 y 2021 que analizaran la posesión de balón en el contexto del rugby, en ligas profesionales, que identificaran variables de resultado y los patrones de juego. Se realizó una búsqueda en bases de datos especializadas: PubMed, Scopus, SportDiscus y Web of Science, y se encontró un total de 176 artículos. Cada estudio fue analizado por dos revisores de forma independiente; en caso de discrepancia, un tercer revisor decidió sobre su inclusión. Finalmente, fueron 16 los estudios que cumplieron con los criterios de inclusión. En la revisión se identificaron tres variables relacionadas con el resultado en las posesiones de balón: (a) ubicación en el terreno de juego y acción inicial de la posesión, (b) características de las fases de fijación (*ruck*), y (c) quiebres de línea. Los resultados muestran interdependencia en los diferentes estudios sobre la posesión del balón. Se considera que estas variables son responsables de la continuidad del juego ofensivo y pueden ser predictoras del resultado final de la posesión.

Palabras clave: análisis del rendimiento, competición, deportes de equipo, patrones de juego, ritmo de juego.

Introducción

El rugby es un deporte colectivo marcado por la invasión territorial que implica la interacción y lucha entre los jugadores por la posesión del balón y el espacio, siempre dentro de un contexto dinámico y cambiante (Colomer et al., 2020). La lógica interna del juego provoca organizaciones y reorganizaciones constantes, de manera que el juego se ve influenciado por las interacciones jugador-equipo-oponente (Torrents y Balagué, 2006). Atendiendo a la alta complejidad de este deporte, disponer de un modelo de juego permite simplificar la forma de jugar de un equipo (Ashford et al., 2020). Las estrategias y patrones de juego han evolucionado con el fin de obtener ventajas respecto al rival para alcanzar un mayor rendimiento colectivo (Kraak et al., 2016). Teniendo en cuenta los estilos de juego y la influencia de la oposición, Watson et al. (2017) y Colomer et al. (2020) convergieron en la necesidad de analizar el juego en su globalidad, acentuando la importancia de los momentos en que un equipo dispone de la posesión del balón.

La fase de ataque en un equipo se inicia con la obtención de la posesión, y esta se desarrolla a través de un conjunto de acciones en el espacio y tiempo desde que se hace con el control del balón hasta que deja de controlarlo. Villarejo et al. (2014) sugirieron la instrumentalización y categorización de las posesiones para evaluar su eficacia, teniendo en cuenta la ubicación espacial donde se obtiene la posesión del balón y la manera en cómo se origina.

En relación con la categorización de las posesiones, Ungureanu et al. (2019) llegaron a la conclusión de que, en el rugby, más allá del tiempo de posesión y la cantidad de estas, los equipos que usaban sus posesiones de forma efectiva tendrían más probabilidades de victoria.

Williams et al. (2017) estimaron que para el estudio de la posesión en rugby sería necesario conocer el tiempo total de balón en juego, es decir, la cantidad de tiempo que el balón está en posesión de alguno de los jugadores o está en situación de ser disputado por los dos equipos. Además, mostraron que un aumento del tiempo del balón en juego podría contribuir a una mayor continuidad y a un aumento del tiempo de partido, resultando en un incremento del número de acciones, y, por lo tanto, en un mayor número de posesiones totales (Williams et al., 2017).

Con la finalidad de analizar el juego ofensivo, McKay y O'Connor (2018) categorizaron las posesiones según el momento de juego y el origen de la posesión, conformando

dos grandes grupos: organización ofensiva y transición ofensiva. El juego basado en la organización ofensiva se originaría en situaciones preestablecidas en las que el ataque y la defensa actuarían bajo patrones establecidos y predecibles, mientras que el desarrollo del juego en transiciones ofensivas tendría su origen en situaciones donde los equipos inician una posesión en situaciones de juego abierto con un alto grado de impredecibilidad. McKay y O'Connor (2018) también observaron que los equipos dispusieron de una media de 48 posesiones por partido, de las cuales 27 provenían de situaciones de juego en transiciones ofensivas y 21 de situaciones de organización ofensiva, reportando que el 56 % de las posesiones se originan en escenarios de transición al ataque.

Teniendo en cuenta la posesión como eje central de todos los artículos incluidos en la bibliografía del actual estudio, el objetivo principal de esta revisión es determinar, a través del análisis de las variables del juego en posesión del balón, qué variables influyen en mayor medida en el éxito de un equipo, entendido como ganar un partido u obtener un mayor número de puntos, con la finalidad de entender su impacto en el resultado.

Metodología

Para identificar las variables relacionadas con el rendimiento durante la posesión del balón en rugby, se realizó una revisión sistemática siguiendo la guía metodológica de Perestelo-Pérez (2013).

Fueron incluidos los estudios relacionados con el análisis observacional y estadístico del juego, indicadores de rendimiento en rugby e indicadores relacionados con la posesión del balón. Además, los estudios debían estar comprendidos entre los años 2001, fecha en la que se inicia el profesionalismo del rugby XV, y el 2021, y con datos de equipos participantes en competiciones profesionales, siendo este tipo de competiciones las que cuentan con un número mayor de datos y publicaciones a analizar. Se excluyeron los estudios en los cuales no se describía el protocolo de extracción de datos ni el tamaño de la muestra, las revisiones bibliográficas, así como las cartas al editor y los resúmenes de congresos. Se realizó un análisis de la calidad metodológica de los estudios mediante el sistema PICO (acrónimo de P: Participants; I: Interventions; C: Comparisons; O: Outcomes) (Tabla 1).

Tabla 1*Análisis de la calidad metodológica de los estudios mediante el sistema PICO.*

Autores	Population (Población)	Intervention (Intervención)	Comparison (Comparación)	Outcome (Resultado)
Bennett et al., 2018	English Premiership Temp. 2016/17 (n = 127 partidos)	Observacional (Opta Analysis)	No procede comparación	Los resultados del juego están relacionados con habilidades básicas como portar el balón, placar y patear.
Bunker et al., 2020	Japan Top League Temp. 2018 (n = 24 partidos)	Observacional (SPP - Safe Pattern Prunning)	No procede comparación	Los quiebres de línea y los saques de lateral son los factores que más acercan a un equipo a anotar.
Bunker y Spencer, 2020	Rugby World Cup 2019 (n = 45 partidos)	Observacional (Stats Perform / Opta Analysis)	Diferencia entre equipos ganadores respecto a los perdedores. - Variables analizadas: • Puntos anotados • Metros en carrera • Quiebres de línea • N° rucks	Se observan diferencias entre equipos ganadores y perdedores en número de rucks y quiebres de línea.
Coughlan et al., 2019	Super Rugby - Temp. 2017 (n = 135 partidos)	Observacional (Stats LLC)	No procede comparación	Los inicios de posesión cerca de la zona de anotación rival resultan en una mayor probabilidad de anotar.
Den Hollander et al., 2016	Super Rugby - Temp. 2013 (n = 125 partidos)	Observacional (SportsCode Elite)	No procede comparación	Los quiebres de línea están asociados al éxito del equipo y aportan más oportunidades de anotar ensayos.
Kraak et al., 2016	Super Rugby - De temp. 2008 a temp. 2013 (n = 646 partidos)	Observacional (Performance Analysis ISPAS)	Comparación tiempo de juego y acciones entre diferentes temporadas. - Variables analizadas: • Puntos anotados • Tiempo de juego • Carreras con balón • Quiebres de línea • N° rucks • Juego al pie	El rugby ha evolucionado a un incremento en el tiempo de juego, conllevando un mayor número de acciones por partido.
Kraak y Welman, 2014	Torneo de las Seis Naciones 2010 (n = 15 partidos)	Observacional (Performance Analysis ISPAS)	No procede comparación	El número de jugadores implicados en el ruck afecta al rendimiento de un equipo.

Tabla 1 (Continuación)*Análisis de la calidad metodológica de los estudios mediante el sistema PICO.*

Autores	Population (Población)	Intervention (Intervención)	Comparison (Comparación)	Outcome (Resultado)
Mosey y Mitchell, 2019	Queensland Premier Rugby Temp. 2018 (n = 76 partidos)	Observacional (Opta Analysis)	No procede comparación	El rendimiento de un equipo se ve afectado por el número de pérdidas de posesión, el número de quiebres de línea y los metros ganados en posesión.
Schoeman et al., 2017	Super Rugby Temp. 2014 Currie Cup Temp. 2014 (n = 60 partidos)	Observacional (Versuco TryMaker Pro)	Comparación técnico-táctica entre diferentes competiciones. - Variables analizadas: • Posesión • Formaciones fijas (melé y touche) • N° rucks	Se encuentran diferencias entre las dos competiciones en cuanto al origen de posesión, el número de rucks y número de placajes.
Schoeman y Schall, 2019	Aviva Premiership Temp. 2016/17 Guinness Pro 12 Temp. 2016/17 Top 14 - Temp. 2016/17 Super Rugby - Temp. 2017 (n = 81 partidos)	Observacional (Versuco TryMaker Pro)	No procede comparación	Las posesiones iniciadas desde recuperación en fases estáticas y los quiebres de línea son las acciones que promedian mayor ratio de puntos.
Ungureanu et al., 2019	Guinness Pro 12 Temp. 2016/17 (n = 127 partidos)	Observacional (Video)	No procede comparación	La velocidad y efectividad del ruck, así como el número de quiebres de línea, guardan relación con una mayor capacidad de anotar puntos.
Van Rooyen et al., 2006	Rugby World Cup 2003 (n = 25 partidos)	Observacional (SportsCode)	Diferencia entre equipos ganadores respecto a los perdedores. - Variables analizadas: • Puntos anotados • Origen de los puntos • Zona inicial de la posesión	La capacidad de mantener la posesión e iniciar posesiones cerca de la zona de ensayo rival influyen en el rendimiento del equipo.

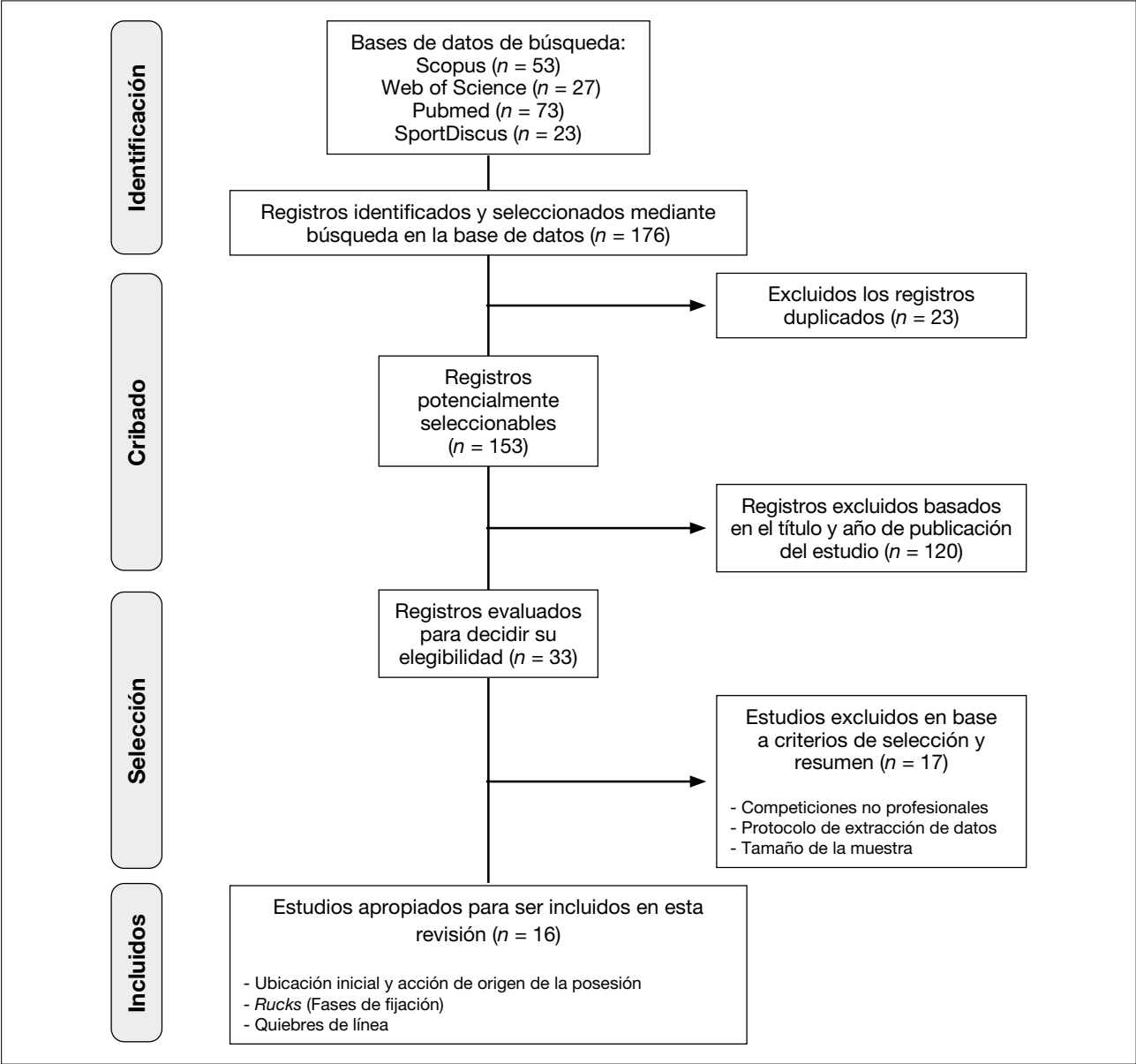
Tabla 1 (Continuación)*Análisis de la calidad metodológica de los estudios mediante el sistema PICO.*

Autores	Population (Población)	Intervention (Intervención)	Comparison (Comparación)	Outcome (Resultado)
Vaz et al., 2011	IRB - Periodo 2003 a 2006 Super 12 - Periodo 2003 a 2006 (n = 159 partidos)	Observacional (Video)	Diferencia entre equipos ganadores respecto a los perdedores. - Variables analizadas: • Puntos anotados • Juego al pie • N° rucks • N° placajes	Los equipos ganadores cometen menos errores en el uso de la posesión, generan menor cantidad de rucks y acumulan mayor número de placajes.
Vaz et al., 2019	Finales Rugby World Cup (n = 8 partidos)	Observacional (SportsCode)	Diferencia entre equipos ganadores respecto a los perdedores. - Variables analizadas: • Puntos anotados • Acción inicial de la posesión • N° rucks	Iniciar un mayor número de posesiones desde fases estáticas, así como un menor número de rucks ofensivos, reportan una mayor probabilidad de victoria.
Watson et al., 2017	Heineken Cup Temp. 2013/14 European Rugby Championship Temp. 2014/15 Super Rugby - Temp. 2015 Torneo de las Seis Naciones 2013, 2014 y 2015 Rugby Championship - Temp. 2014 (n = 313 partidos)	Observacional (Opta Analysis)	Diferencia entre equipos ganadores respecto a los perdedores. - Variables analizadas: • Puntos anotados • Quiebres de línea • Metros ganados • N° rucks	Los equipos ganadores tienen un mayor número de quiebres de línea e inicios de posesión en campo rival respecto a los equipos perdedores.
Wheeler et al., 2010	Super Rugby - Temp. 2006 (n = 7 partidos)	Observacional (Video)	No procede comparación	Las carreras con balón que producen quiebres de línea o rupturas de placajes se relacionan con una mayor capacidad de anotar ensayos.

Tabla 2
Estrategia y ecuación de búsqueda.

Base de datos	Ecuación
SCOPUS	(TITLE-ABS-KEY (rugby*) AND TITLE-ABS-KEY (professional* OR professional AND league*) AND TITLE-ABS-KEY (ball AND possession* OR possession*) AND TITLE-ABS-KEY (key AND performance AND indicators* OR performance AND analysis* OR patterns AND of AND play*))
Web of Science (WoS)	#1 TS=(rugby*) #2 TS=(professional* OR professional league*) #3 TS=(ball possession* OR possession*) #5 TS=(key performance indicators* OR performance analysis* OR patterns of play*) #1 AND #2 AND #3 AND #5
PubMed	(((((rugby*[Title/Abstract]) AND (professional*[Title/Abstract] OR professional[Title/Abstract] OR league*[Title/Abstract]))) AND (ball[Title/Abstract] OR possession*[Title/Abstract] OR possession[Title/Abstract])) AND (key performance indicators*[Title/Abstract] OR performance analysis*[Title/Abstract] OR patterns of play*[Title/Abstract]))
SPORT Discus	rugby AND (professional* OR professional OR league*) AND (ball OR possession* OR possession) AND (key performance indicators* OR performance analysis* OR patterns of play*)

Figura 1
PRISMA diagrama de flujo del proceso de selección bibliográfica sobre las variables relacionadas con el rendimiento durante las posesiones de balón en rugby.



Estrategia de búsqueda y fuentes de información

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Scopus, Web of Science (WoS), PubMed y SPORTDiscus, utilizando los términos de búsqueda “rugby”, “professional” o “professional league”, “ball possession” o “possession” y “key performance indicators” o “performance analysis” o “patterns of play” (Tabla 2). Los idiomas en los que se realizó la búsqueda fueron inglés, como lengua principal de los países donde más impacto tiene el rugby, y español, como lengua materna de los investigadores.

Selección de los estudios y extracción de datos

Se procedió a realizar una selección mediante la metodología PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis) (Page et al., 2021). Tras la búsqueda se identificaron 176 estudios que fueron extraídos en una hoja de cálculo. Seguidamente se eliminaron los duplicados, y quedaron 153. Posteriormente los títulos y los años de publicación de los estudios fueron revisados en función de los criterios de selección por los investigadores.

En este proceso de selección, los investigadores realizaron una revisión de todos los artículos preseleccionados, realizando posteriormente una puesta en común. Ante cualquier duda, un tercer revisor decidió sobre su inclusión. Un total de 16 estudios cumplieron con todos los criterios de selección (Figura 1).

Los datos relacionados con variables en posesión del balón y el número de partidos observados en los artículos fueron extraídos y analizados según sus resultados (Tabla 2, 3 y 4), para su posterior comparación y discusión.

Resultados

En los 16 estudios que se incluyeron en la revisión se identificaron tres principales variables asociadas a la posesión de balón y juego de ataque. La metodología utilizada fue observacional en todos los artículos. Los resultados mostraron la ubicación y acción inicial de la posesión, el número de *rucks* (fases de fijación) y los quiebres de línea como los principales factores que influyen sobre el desenlace de las posesiones en el rugby.

La ubicación y acción de origen de la posesión mostraron una frecuencia ($n = 5$) respecto al total, los estudios relacionados con los *rucks* ($n = 7$) y las publicaciones acerca de los quiebres de línea ($n = 10$). En los 16 artículos incluidos en la revisión, se ha constatado que analizan más de un indicador por estudio.

Respecto a la ubicación y acción de origen de la posesión (Tabla 3) se encontró que los equipos con más capacidad de iniciar las posesiones en campo contrario promediaron una mayor ratio de puntos respecto al oponente (Van Rooyen et al., 2006; Watson et al., 2017). Además, los reinicios de juego desde fases estáticas y las recuperaciones de balón a través de estas en campo rival resultaron las acciones iniciales con una mayor capacidad de anotación (Vaz et al., 2019; Schoeman y Schall, 2019). Otros autores también han considerado la importancia de tratar de forma conjunta la ubicación y la acción inicial de la posesión, debido a la importancia de la ocupación territorial en el rugby (Coughlan et al., 2019; Vaz et al., 2019).

Tabla 3

Análisis del contenido de artículos que abordan la ubicación y acción de origen de la posesión de balón.

Autores	Muestra	Aportaciones
Van Rooyen et al., 2006	($n = 25$) *partidos	Los equipos que inician la posesión más cerca de la zona de ensayo rival tienen una mayor ratio de puntos en esa secuencia de juego.
Vaz et al., 2019	($n = 8$) *partidos	Los equipos ganadores inician un mayor número de posesiones desde fases estáticas respecto al rival.
Schoeman y Schall, 2019	($n = 1,162$) *partidos	Las posesiones iniciadas desde recuperación en fases estáticas son las que promedian mayor ratio de puntos respecto a otros inicios de posesión.
Coughlan et al., 2019	($n = 135$) *partidos	Los inicios de posesión desde fases estáticas dentro de la zona de 22 m rival se identifican como el origen con mayor porcentaje de éxito.
Watson et al., 2017	($n = 313$) *partidos	Los equipos ganadores obtienen la posesión del balón dentro de la zona de 22 m rival el doble de veces que los equipos perdedores, promediando también el doble de puntos cuando juegan en esa zona.

Tabla 4*Resumen de artículos que estudian las características de las fases de fijación (rucks) durante la posesión del balón.*

Autores	Muestra	Aportaciones
Kraak et al., 2016	(n = 646) *partidos	Los resultados muestran un mayor tiempo de juego que resulta en un aumento del número total de <i>rucks</i> por partido.
Schoeman et al., 2017	(n = 60) *partidos	Una mayor eficacia de los <i>rucks</i> ofensivos conlleva un mayor nivel de juego, mayor continuidad y una mejor capacidad de mantener el balón en posesión.
Vaz et al., 2019	(n = 8) *partidos	Los equipos perdedores generan un mayor número de <i>rucks</i> respecto a los equipos ganadores.
Bunker y Spencer, 2021	(n = 45) *partidos	Los equipos ganadores generan menos de 78 <i>rucks</i> en el total de sus secuencias ofensivas del partido.
Ungureanu et al., 2019	(n = 132) *partidos	Una mayor eficacia y velocidad de los <i>rucks</i> genera una mayor velocidad en el juego, lo cual se relaciona con una mayor capacidad de anotar puntos.
Vaz et al., 2011	(n = 159) *partidos	En partidos igualados, los equipos ganadores generan un número menor de <i>rucks</i> respecto a los equipos perdedores, así como una mayor capacidad de generar fases de fijación rápidas para ofrecer mayores opciones de ataque.
Kraak y Welman, 2014	(n = 15) *partidos	Los equipos ganadores utilizan un menor número de jugadores en los <i>rucks</i> respecto a los equipos perdedores, generando así una mayor disponibilidad de opciones de ataque en el juego abierto.

En cuanto a los *rucks* (fases de fijación), se identificaron dos factores que intervienen en la posesión de balón: el número de *rucks* totales por partido y la eficacia de estas fases de fijación (Tabla 4). Respecto al número de *rucks*, se encontró que los equipos ganadores generan un número inferior de *rucks* totales respecto a los equipos perdedores (Vaz et al., 2019; Bunker y Spencer, 2021; Vaz et al., 2011).

En cuanto a la eficacia, se reportó que los equipos exitosos mostraban una mayor capacidad de mantener la posesión y generar continuidad a través de fases de fijación más rápidas e involucrando a menos jugadores, resultando en un mayor número de opciones de ataque y mayor capacidad de anotar puntos (Vaz et al., 2011; Schoeman et al., 2017; Ungureanu et al., 2019; Kraak y Welman, 2014).

Los quiebres de línea fueron la variable con mayor frecuencia de estudio dentro de los estudios incluidos en esta revisión (Tabla 5). Respecto a estos, se identificó que los equipos ganadores tenían una mayor capacidad de generar quiebres de línea respecto a los equipos perdedores, indicando así que un mayor número de rupturas aumenta las posibilidades de victoria (Watson et al., 2017; Schoeman y Schall, 2019; Bunker y Spencer, 2021). También se encontró que los quiebres de línea se asociaban con un mayor número de metros ganados en posesión del balón (Mosey y Mitchell, 2019; Ungureanu et al., 2019) generando continuidad en el juego de ataque y una mayor capacidad de anotar ensayo en esa misma fase del juego o en las acciones inmediatamente posteriores (Bennett et al., 2018; Bunker et al., 2020; Den Hollander et al., 2016; Wheeler et al., 2010).

Tabla 5*Estudios revisados sobre los quiebres de línea durante la posesión del balón.*

Autores	Muestra	Aportaciones
Kraak et al., 2016	(n = 646) *partidos	Los resultados muestran un mayor tiempo de juego que resulta en un aumento del total de quiebres de línea por partido.
Watson et al., 2017	(n = 313) *partidos	Los equipos ganadores generan un mayor número de quiebres de línea respecto los equipos perdedores.
Bennett et al., 2018	(n = 127) *partidos	Un mayor número de quiebres de línea aumenta significativamente la probabilidad de éxito en las posesiones.
Schoeman y Schall, 2019	(n = 581) *partidos	Un mayor número de quiebres de línea propicia un mayor número de marcas, siendo estas el factor más determinante respecto a victoria y derrota.
Bunker et al., 2020	(n = 24) *partidos	Los quiebres de línea son las acciones que más puntos generan, indicando una mayor capacidad de anotación cuanto más alto sea el número de rupturas que realiza un equipo.
Bunker y Spencer, 2021	(n = 45) *partidos	Los equipos ganadores ganan la línea de la ventaja más de 55 veces en el total de sus secuencias ofensivas, generando un mayor número de quiebres de línea respecto a los equipos perdedores.
Mosey y Mitchell, 2019	(n = 76) *partidos	Un mayor número de quiebres de línea se relaciona con un mayor número de metros ganados, siendo esto relacionado con una mayor probabilidad de victoria.
Den Hollander et al., 2016	(n = 125) *partidos	El 39 % de los quiebres de línea dan lugar a un ensayo. En el 66 % de los casos en que el quiebre de línea no resultó en ensayo, el equipo atacante pudo mantener la posesión del balón en la siguiente fase.
Wheeler et al., 2010	(n = 7) *partidos	Los quiebres de línea se asocian con la anotación de ensayos en las fases de juego inmediatamente posteriores a estos.
Ungureanu et al., 2019	(n = 132) *partidos	Un mayor número de quiebres de línea aumenta el número de metros ganados, generando una mayor velocidad y continuidad en el juego, guardando esto relación con una mayor capacidad de anotar puntos.

Discusión

El propósito de esta revisión fue identificar las variables relacionadas con la posesión del balón que intervienen en el resultado.

Según los resultados obtenidos, se consideraron la ubicación y la acción de origen de la obtención del balón como un escenario inicial donde desarrollar el juego (Coughlan et al., 2019). Los hallazgos muestran que los inicios de posesión de balón en campo contrario, desde fases estáticas o a través de recuperación del balón, tanto en fases de juego abierto como desde formaciones fijas, son variables que influyen en el éxito de las posesiones

(Vaz et al., 2019; Schoeman y Schall, 2019; Watson et al., 2017), ya que permiten iniciar el ataque más cerca de la zona de anotación. Las posesiones iniciadas desde fases estáticas ofrecen la oportunidad de poder lanzar el ataque de forma organizada y estratégica, con la intención de provocar un desajuste en la organización defensiva rival y avanzar hacia la zona de anotación. Por otro lado, si estas posesiones se inician a partir de una recuperación del balón, la desorganización defensiva en ese momento del juego es mayor y el escenario de transición al ataque brinda la oportunidad de encontrar más espacios donde avanzar rápidamente hacia la línea de ensayo.

En este sentido, Villepreux (1993) ya diferenció el juego de ataque en posesiones simples y complejas, diferenciándolas según si se componen de una sola fase o de diversas de ellas, siendo las posesiones complejas las que generan un mayor impacto en la eficiencia y calidad de la posesión, alternando diferentes formas de juego y generando una mayor desestructuración defensiva.

Con base en los resultados, se consideró que las fases de fijación repercuten de forma significativa en el juego, tanto por el número de estas como por su efectividad, ya que se trata de una situación táctica que provoca reorganizaciones a nivel ofensivo y defensivo, provocadas por una interrupción de la continuidad del movimiento del balón en posesión y del juego de ataque. Un menor número de *rucks* se relaciona con un mayor volumen de juego y acciones con balón, proporcionando a la posesión un ritmo de juego más alto (Solé, 2017), generando así un mayor estrés en el sistema defensivo (Vaz et al., 2019; Kraak et al., 2016).

Los resultados mostraron que los quiebres de línea defensiva fueron la variable de juego que produjo un mayor número de metros ganados con la posesión del balón (Mosey y Mitchell, 2019; Ungureanu et al., 2019). Las acciones que permiten ganar la línea de la ventaja provocan una situación de desequilibrio y desorganización defensiva, permitiendo al equipo atacante ganar metros y avanzar hacia la zona de anotación (Bunker y Spencer, 2021; Schoeman y Schall, 2019; Schoeman et al., 2017), generando así una mayor probabilidad de anotar ensayos (Vaz et al., 2011; Den Hollander et al., 2016).

Se estima que las variables del juego “Ubicación y fuente de origen de la posesión”, “Fases de fijación” y “Quiebres de línea” observadas en esta revisión podrían guardar relación de dependencia entre ellas, ya que se observó que el origen y la acción inicial de la posesión pueden desencadenar un número mayor de quiebres de línea, produciendo una mayor desestructuración defensiva, a su vez generando un menor número de *rucks* y proporcionando así una mayor velocidad de ataque, pudiendo provocar un aumento de posibilidades de éxito en el resultado de la posesión.

Las principales limitaciones se encuentran en que, a pesar de analizar las variables con más relevancia en posesión del balón según la bibliografía, la presente revisión ha estudiado las variables de carácter ofensivo. Las constantes modificaciones en el reglamento también se consideran una limitación, ya que producen cambios significativos en el desarrollo del juego que pueden afectar a las variables analizadas.

Se sugeriría enfocar futuras investigaciones hacia el análisis de las variables del juego defensivas y su posible interrelación con las variables relacionadas con la posesión del balón estudiadas en esta revisión.

Las aportaciones de estas investigaciones pueden aportar información relevante acerca de las acciones del juego de ataque que determinan e impactan en el resultado. El número de *rucks* y quiebres de línea que realiza un equipo durante el tiempo que este dispone de la posesión del balón puede orientar al estudio del ritmo de juego y ofrecer una nueva forma de categorizar las posesiones y su resultado, con la finalidad de diseñar tareas de entrenamiento que optimicen el rendimiento de los jugadores.

Conclusiones

A través de los resultados obtenidos, se encontraron tres variables del juego en posesión del balón que influyen en el resultado de las posesiones. Estas variables son la ubicación y acción inicial de la posesión, los *rucks* o fases de fijación y los quiebres de línea. Las tres variables de juego fueron estudiadas de forma aislada, aunque los resultados muestran posibles relaciones de dependencia entre ellas, pudiendo entender la ubicación y acción inicial de la posesión como el escenario de origen del juego y las fases de fijación, junto a los quiebres de línea, como las acciones que más impactan sobre la continuidad y el desenlace de la posesión.

Referencias

- Ashford, M., Abraham, A., & Poolton, J. (2020). A Communal Language for Decision Making in Team Invasion Sports. *International Sport Coaching Journal*, 1(8), 122-129. <https://doi.org/10.1123/iscj.2019-0062>
- Bennett, M., Bezodis, N., Shearer, D. A., Locke, D., & Kilduff, L. P. (2018). Descriptive conversion of performance indicators in rugby union. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 22(3), 330-334. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2018.08.008>
- Bunker, R., Fujii, K., Hanada, H., & Takeuchi, I. (2020). Supervised sequential pattern mining of event sequences in sport to identify important patterns of play: an application to rugby union. *PloS One*, 16(9), e0256329. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256329>
- Bunker, R., & Spencer, K. (2021). Performance indicators contributing to success at the group and play-off stages of the 2019 Rugby World Cup. *Journal of Human Sport and Exercise*, 0, in press. <https://doi.org/10.14198/jhse.2022.173.18>
- Colomer, C. M., Pyne, D. B., Mooney, M., McKune, A., & Serpell, B. G. (2020). Performance Analysis in Rugby Union: A Critical Systematic Review. *Sports Medicine-Open*, 6(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0232-x>
- Coughlan, M., Mountfield, C., Sharpe, S., & Mara, J. K. (2019). How they scored the tries: applying cluster analysis to identify playing patterns that lead to tries in super rugby. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(3), 435-451. <https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1617018>
- Den Hollander, S., Brown, J., Lambert, M., Treu, P., & Hendricks, S. (2016). Skills associated with line breaks in elite rugby union. *Journal of Sports Science & Medicine*, 15(3), 501. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27803629>
- Kraak, W., Venter, R., & Coetzee, F. (2016). Scoring and general match profile of Super Rugby between 2008 and 2013. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(2), 786-805. <https://doi.org/10.1080/24748668.2016.11868923>
- Kraak, W. J., & Welman, K. E. (2014). Ruck-play as performance indicator during the 2010 Six Nations Championship. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 9(3), 525-537. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.9.3.525>

- Mckay, J., & O'Connor, D. (2018). Practicing unstructured play in team ball sports: A rugby union example. *International Sport Coaching Journal*, 5(3), 273-280. <https://doi.org/10.1123/iscj.2017-0095>
- Mosey, T. J., & Mitchell, L. J. (2019). Key performance indicators in Australian sub-elite rugby union. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 23(1), 35-40. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2019.08.014>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *International journal of surgery*, 88, 105906. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2021.105906>
- Perestelo-Pérez, L. (2013). Standards on how to develop and report systematic reviews in Psychology and Health. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(1), 49-57. [https://doi.org/10.1016/S1697-2600\(13\)70007-3](https://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70007-3)
- Schoeman, R., Coetzee, D., & Schall, R. (2017). Comparisons of performance indicators between Super Rugby and Currie Cup Competition during 2014 season. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 39(3), 135-144.
- Schoeman, R. & Schall, R. (2019). Comparison of match-related performance indicators between major professional rugby competitions. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 14(3), 344-354. <https://doi.org/10.1177/1747954119848419>
- Solé, J. (2017). El ritmo de juego y el nivel de especificidad: elementos clave para controlar la intensidad y determinar el nivel de fatiga de las tareas. In: F. Seirul-lo, ed., *El entrenamiento en los deportes de equipo* (1st ed). Barcelona: Mastercede, pp.136-144.
- Torrents, C., & Balagué, N. (2006). Dynamic systems theory and sports training. *Baltic Journal of Sport and Health Sciences*, 1(60), 72-82. <https://doi.org/10.33607/bjshs.v1i60.609>
- Ungureanu, A. N., Brustio, P. R., Mattina, L., & Lupo, C. (2019). "How" is more important than "how much" for game possession in elite northern hemisphere rugby union. *Biology of Sport*, 36(3), 265. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2019.87048>
- Van Rooyen, K. M., Lambert, I. M., & Noakes, D. T. (2006). A Retrospective analysis of the IRB statistics and video analysis of match play to explain the performance of four teams in the 2003 Rugby World Cup. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(1), 57-72. <https://doi.org/10.1080/24748668.2006.11868355>
- Vaz, L., Carreras, D., & Mouchet, A. (2011). Variables in Play Which Best Discriminate Between Victory and Defeat in Equally matched Rugby Matches. *Apunts Educación Física y Deportes*, 105, 51-57. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2011/3\).105.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2011/3).105.06)
- Vaz, L., Hendricks, S., & Kraak, W. (2019). Statistical Review and Match Analysis of Rugby World Cups Finals. *Journal of Human Kinetics*, 66, 247-256. <https://doi.org/10.2478/hukin-2018-0061>
- Villarejo, D., Ortega, E., Gómez, M. Á., & Palao, J. M. (2014). Design, validation, and reliability of an observational instrument for ball possessions in rugby union. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 14(3), 955-967. <https://doi.org/10.1080/24748668.2014.11868771>
- Villepreux, P. (1993). *Formation au rugby de mouvement*. Toulouse: Cépaduès-Éditions.
- Watson, N., Durbach, I., Hendricks, S., & Stewart, T. (2017). On the validity of team performance indicators in rugby union. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 17(4), 609-621. <https://doi.org/10.1080/24748668.2017.1376998>
- Wheeler, K. W., Askew, C. D., & Sayers, M. G. (2010). Effective attacking strategies in rugby union. *European Journal of Sport Science*, 10(4), 237-242. <https://doi.org/10.1080/17461391.2010.482595>
- Williams, J., Hughes, M., & O'Donoghue, P. (2017). The effect of rule changes on match and ball in play time in rugby union. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(3), 1-11. <https://doi.org/10.1080/24748668.2005.11868333>

Conflicto de intereses: las autorías no han declarado ningún conflicto de intereses.



© Copyright Generalitat de Catalunya (INEFC). Este artículo está disponible en la URL <https://www.revista-apunts.com/es/>. Este trabajo está bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Las imágenes u otro material de terceros en este artículo se incluyen 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 https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es_ES