



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE**

**Evaluación de la efectividad y rendimiento táctico de acciones  
ofensivas colectivas e individuales en equipos de baloncesto.  
Una revisión sistemática**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciado en Ciencias del Deporte**

**AUTOR:**

Rodríguez Saavedra, Luis Miguel (ORCID: 0000-0002-2169-1897)

**ASESOR:**

Mg. Moreno Lavaho, Edwin Alberto (ORCID: 0000-0002-1775-0460)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Técnicas y Táctica Deportivas

**TRUJILLO – PERÚ  
2020**

## DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la vida, la salud y por protegerme día a día ante las adversidades que se presentan en la vida. Por brindarme sabiduría, paciencia y la fuerza para lograr esta gran ansiada meta profesional.

A mi madre, por aconsejarme y apoyarme incondicionalmente siempre en todo momento, siendo mi motivación de superación en mi vida diaria, por educarme con valores siendo ejemplo de buenas personas y sobre todo por su gran amor, cariño y paciencia.

A mis hermanos Roberto y Carina por estar siempre apoyándome en los momentos más difíciles alentándome para seguir adelante.

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, estoy muy agradecido con Dios, quien nos da la vida y siempre nos guía y ayuda a vencer cualquier obstáculo, ahora respaldándome en su bendición para llegar a este anhelado momento de concluir el pregrado.

Agradezco también a mi familia quienes en todo momento depositaron su confianza en mí y me apoyaron incondicionalmente, siempre motivándome y brindándome su ayuda y consejos para poder culminar este proyecto.

A todos nuestros docentes, profesionales de la escuela de Ciencias del deporte, por permitirnos, a todos sus estudiantes, acceder a los conocimientos y compartirnos sus experiencias y sabiduría, además de brindarnos con amabilidad situaciones de vida importantes para no sólo nuestro desarrollo profesional, sino también personal, siendo piezas claves para llevar este trabajo con éxito.

Estoy agradecido también con el Mg. Edwin Alberto Moreno Lavaho, nuestro asesor, profesor y guía, por darnos la oportunidad de desarrollar cada proyecto de investigación y estar siempre dispuesto a apoyar a sus estudiantes, por su asesoría para la elaboración y culminación de este trabajo.

Además, estoy agradecido con la Universidad César Vallejo de Trujillo, especialmente a la Escuela de Ciencias del Deporte donde fuimos formados profesional y utilitariamente adquiriendo una valiosa variedad de conocimientos, valores, y donde, también, convivimos enriqueciéndonos con grandes experiencias de vida y anécdotas que jamás olvidaremos.

**A todos ellos, muchas gracias.**

**El autor.**

## Índice

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	10
3.2. Criterios de inclusión y exclusión.....	
3.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	11
3.4. Procedimientos.....	15
3.4.1. Criterio de elegibilidad.....	16
3.4.2. Proceso de selección.....	16
3.5. Método de análisis de datos.....	17
3.5.1. Extracción de datos.....	18
3.5.2. Evaluación de la calidad.....	19
3.5.3. Relación de artículos incluidos puntuados según la escala PEDro.....	20
IV. RESULTADOS.....	23
V. DISCUSIÓN.....	36
VI. CONCLUSIONES.....	41
VII. RECOMENDACIONES.....	43
REFERENCIAS.....	44
ANEXOS.....	52

## RESUMEN

En la actualidad, se ha dado mayor importancia no solo a evaluar el resultado de la preparación deportiva sino, también, al proceso en sí mismo, dada la utilidad de evaluar el rendimiento de los componentes del entrenamiento deportivo, la presente revisión sistemática identificó los criterios que se abordaron en la evaluación de los aspectos tácticos en la disciplina de baloncesto. Con una búsqueda en la literatura que se realizó recopilando trabajos en las bases de datos de acceso abierto a la Universidad César Vallejo y otras Open Access con investigaciones en inglés y español. Algunos de los criterios para la inclusión fueron: temporalización de los estudios, 5 años de antigüedad y procedencia de datos registrados en competiciones oficiales. Fueron 17 documentos a texto completo incluidos, los que brindaron los siguientes resultados: existen criterios puntuables, contextuales ofensivos, y, situacionales, que se representaban mediante distintos indicadores. Se concluye que dichos criterios están sometidos a una contextualización con el rendimiento individual debido a los cambios en el tipo de competencia o en el periodo de competición por los cuales se debe variar la forma de evaluar cada partido y los criterios priorizados para ello.

Palabras clave: Rendimiento táctico, efectividad técnico-táctico, baloncesto.

## ABSTRACT

Nowadays, more importance has been given not only to evaluating the result of sports training but also to the process itself. Given the usefulness of evaluating the performance of the components of sports training, the present systematic review identified the criteria that were addressed in the evaluation of the tactical aspects in the discipline of basketball, with a literature search that was carried out by compiling studies on the Open access databases at the César Vallejo University and other Open Access with research in English and Spanish. Some of the inclusion criteria were: study timing, 5 years old; data recorded in official competitions. There were 17 full-text documents included, which provided the following results: there are scoring, offensive contextual, and situational criteria, which were represented by different indicators. It is concluded that these criteria are subject to contextualization with individual performance due to changes in the type of competition or in the competition period, for which the way of evaluating each game and the prioritized criteria for it must be varied.

Keywords: Tactical performance, technical-tactical effectiveness, basketball.

## I. INTRODUCCIÓN

La evaluación de cada componente del rendimiento es fundamental para controlar y ajustar el proceso de entrenamiento, según Hughes (2008) desde la aparición reglamentada de las competencias deportivas hasta la actualidad viene poniéndose énfasis en el desarrollo de cada aspecto vinculado al entrenamiento deportivo, por consiguiente, en las últimas décadas se ha dado mayor importancia no solo a evaluar el resultado sino, también, al mismo proceso en sí. Dada la utilidad de evaluar el rendimiento de los componentes del entrenamiento deportivo se han hecho numerosos estudios en cada latitud del planeta donde se busca profesionalizarse en el deporte, es así que a finales del siglo veinte y comienzos del presente siglo empiezan a relucir nuevas tecnologías y teorías con enfoques multidisciplinarios que convergen para desarrollar al deporte en todas sus manifestaciones, afirma Oliver (2004) que los distintos investigadores y estudiosos de las ciencias del deporte han empleado en las últimas décadas diversos métodos para representar el desempeño de equipos en competencias como parte de la búsqueda de obtener los resultados favorables en el rendimiento deportivo, en especial, para los deportes de cooperación-oposición como el baloncesto, ante esto nace la necesidad de profundizar más en los aspectos tácticos presentes en cada evento suscitado dentro de la competencia y su relación con el fin último de toda competición, la victoria.

En un contexto como el nuestro, en sectores donde aún los profesionales encargados e involucrados en la gestión deportiva, orientan sus programas y planificaciones de entrenamiento sin un control de los progresos, surge en la evaluación de las distintas acciones y situaciones de juego, una alternativa para redireccionar y hacer ajustes en el proceso, de igual forma, con lo expresado por Frías (2018) que considera a la evaluación del rendimiento deportivo como una brújula que direcciona y puede mejorar los procesos de entrenamiento tomando como referencia los datos y resultados que una evaluación de los componentes implicados al entrenar y competir puede otorgar. Para Hughes (2008), en disonancia con el enfoque del modelo de entrenamiento, las evaluaciones del rendimiento conforman una manera de abordar ciertos aspectos con

una visión pericial, a pesar de la compleja serie de interrelaciones entre las variables del rendimiento deportivo, es así que recopilando información de una evaluación de las características y diferencias en las estructuras de las acciones en fase de ataque y/o defensa, así como también una evaluación de la efectividad de las acciones técnico-tácticas permiten a los entrenadores tener una guía para planificar y ajustar adecuadamente sus sistemas de juego y los contenidos de cada unidad de entrenamiento, respectivamente.

A nivel local y nacional, el deporte atraviesa una fase inicial de desarrollo y descentralización, y aun en las disciplinas más difundidas se sigue tratando de implementar los métodos, técnicas y medios, en general, para lograr mejores resultados con los procesos formativos, de preparación y en las competiciones.

En Trujillo, para la disciplina de baloncesto se cuenta con el trabajo formativo desde cada una de las unidades escolares y centros que aportan a la masificación del deporte, pero, como lo menciona Marcillo (2018) la uniformidad para llevar a cabo el desarrollo de los grupos en materia de habilidades y destrezas con respecto a técnicas y tácticas empleadas en baloncesto, necesita una concatenación con procesos de evaluación de estas componentes del entrenamiento, que tanto en los sistemas formativos para público en general y deportistas, como en la preparación de los equipos que desarrollan un programa orientado a la competencia, por esto último, es necesario se retome una dirección de procesos de entrenamiento guiados por el nivel actual de los jugadores y adquieran así la importancia debida, otorgándoles a las evaluaciones de las distintas variables presentes un lugar preponderante, en cada proceso, pero para ello es necesario aplicar los criterios más recurrentes en los métodos que permitan contar con el detalle del rendimiento actual del jugador.

Este trabajo de investigación se justifica como respuesta a observaciones sobre la escasa cantidad de fuentes nacionales que faciliten a los entrenadores una sólida base del conocimiento sobre cómo evaluar la efectividad y rendimiento de las acciones de juego ofensivas a utilizar por jugadores en equipos de baloncesto, tomando en

cuenta también relacionar las acciones que son reproducibles durante el proceso de entrenamiento y presentes en el desarrollo de la competencia desde el aspecto táctico con los criterios y sus indicadores para evaluarlos, es así que con el alcance de este estudio se pretende llegue este conocimiento a entrenadores en formación, y, a los que ejercen la dirección de equipos de baloncesto, a nivel local, en la ciudad de Trujillo, para la mejora en procesos de evaluación del rendimiento deportivo de jugadores y equipos, con esto contribuir científicamente a la reflexión y toma de decisiones en la dirección de los procesos del desarrollo de los deportistas, y pueda servir también de antecedente para futuras investigaciones en el campo de las ciencias del deporte y sobre las técnicas y tácticas como línea de investigación que este estudio maneja.

Siendo el principal objetivo de esta investigación el identificar cuáles son los criterios más recurrentes de los que se desprenden los indicadores para evaluar el rendimiento táctico de las acciones ofensivas, describiendo algunas de las características y diferencias en cada una de las variables identificadas en estudios que se realizaron desde el año 2015 en adelante, pudiendo ser artículos científicos, o, tesis de maestría o doctorado, los cuales están respaldados por revistas indexadas y repositorios de instituciones de prestigio, respectivamente, las mencionadas descripciones van enfocadas en las acciones desarrolladas durante competencias de baloncesto en las ligas latinoamericana, europea, asiática y americana. Los objetivos específicos están dados por: identificar qué indicadores de rendimiento utilizan los investigadores al evaluar y analizar las acciones en el baloncesto determinando su grado de eficiencia en variables relacionada al juego, y, además se consideró como objetivo, determinar en qué criterio estudiado surge la mayor tasa de eficacia de las acciones ofensivas de los equipos en las categorías junior y senior; en la ramas masculino y femenino, tanto de competencias universitarias, ligas profesionales o torneos internacionales.

Con lo anterior se pretende absolver la pregunta de investigación: ¿cuáles son los criterios que abarcan una evaluación del rendimiento de las acciones tácticas ofensivas en equipos de baloncesto y en qué criterios priorizamos su efectividad?

## II. MARCO TEÓRICO

Consideremos en la táctica uno de los componentes más destacados del entrenamiento deportivo, (Oliver, 2004; Hughes, 2008; Courel, 2017), y que está presente directa e indirectamente en los resultados parciales y finales de los encuentros, en relación al momento inmediato por el cual se da una respuesta a una acción de juego, bien sea una respuesta previamente elaborada y trabajada, bajo parámetros de entrenamiento de las acciones más recurrentes, o una respuesta espontánea (Fessia, 2016). En modelos que analizan el rendimiento en deportes colectivos se ha detectado que el rendimiento es multifactorial, desde el plano motor, biomecánico(técnico), comportamental (toma de decisiones), psicológico (desempeño-cohesión de grupo), táctico-estratégico (sistemas de juego-acciones tácticas), entre otros implicados en el proceso de entrenamiento, siendo algunos factores propios del rendimiento individual exclusivamente, mientras que en el colectivo, depende de una sinergia entre los factores mencionados(Hughes, 2008; Espasandin, 2010; Issurin, 2017). Los rendimientos individuales permiten entender a los jugadores, sin embargo, no permiten comprender completamente la lógica interna del juego, más los rendimientos colectivos si proporcionan esta información que facilita los planteamientos del entrenador partido a partido (Ibáñez et al., 2018).

En las primeras investigaciones direccionadas hacia el rendimiento, en las contemporáneas, y la presente se consideró el anotar a las acciones tácticas como factor de pertinencia del cual se desprenden una multitud de indicadores de efectividad del desempeño global de un equipo, por ello diversos estudios han analizado las circunstancias precedentes previo a realizar la anotación, se encontró que en el proceso de investigación de las distintas variables que fueron tratadas por métodos que van desde el uso de la observación de campo, hasta el más avanzado método de análisis notacional y estadístico (Sampaio et al., 2014) , se valieron de enfoques evaluativos que aplicaban determinados criterios para agrupar cada indicador existente, como lo puede ser: el número de jugadores intervinientes, el número de pases, el número de posesiones, la duración total de la posesión, el momento temporal

del juego, el nivel de oposición, por enumerar algunos. (Santana et al., 2015; Martínez, 2019; Cárdenas et. al., 2015).

Basándonos que, en el baloncesto, el resultado de evaluar los aspectos tácticos de las situaciones del juego, sugirió intervenir en más competiciones inmediatas, siendo que al estudiar sus precedentes se disponen de datos con gran valor para estimar mediante predicciones, análisis comparativo de rendimientos, el estudio de diferencias específicas entre los equipos victoriosos y derrotados, y, por intermedio también de sus estadísticas relacionadas con el juego. (Hobbs et al., 2018; Courel-Ibañez et al., 2018; Esteves, 2016), con lo que se pone de manifiesto que el componente táctico en el entrenamiento de deportistas es fundamental, para prepararlos para situaciones que ameriten el desenvolvimiento individual y colectivo en cada acción de juego. (Oliver, 2004). Dado la importancia del entrenamiento de los aspectos tácticos del juego, y, mientras mejor un equipo se organice como colectivo tendrá mayor probabilidad de rendir efectivamente, esto va a requerir varios tipos de interacción siendo estructurada, cuando hay acción táctica colectiva pura, o no estructurada, táctica en una acción individual (Hughes, 2008). En el baloncesto existe una dinámica interpersonal entre atacante y defensor, pero con el transcurrir del juego suelen observarse formas más complejas, surge en ello la necesidad de distinguir entre el ataque y la defensa valiéndonos de los indicadores más resaltantes que se pueden obtener tras las disputas en un campo donde marcar puntos o goles y evitar que los oponentes marquen son los objetivos principales y razón de un deporte cooperativo y de oposición como el baloncesto (Fessia, 2016).

Estudios han determinado que las acciones y decisiones que se plantean durante la competición se vuelven caóticas a medida que se tratan de medir de antemano sin tener como base un orden táctico, tanto en el sistema de juego empleado y uso de una estrategia, como en la elaboración individual de situaciones de juego que predisponga a resolver de manera eficaz alguna ventaja o desventaja, pocos resultados han podido prescribirse con anticipación sin un manejo de esta componente que vincula las acciones individuales y colectivas del equipo (Mateus et al., 2017; Burillo y

Bustamante, 2016). Teniendo en cuenta, que todo entrenador apunta a conseguir resultados positivos mientras esté en función, su conocimiento sobre su propio colectivo de jugadores y sus posibilidades, naturalmente, tiene que tender a perfeccionarse con el transcurrir de las competiciones. En el campo del rendimiento deportivo, los investigadores en las últimas décadas, desarrollaron como temas objeto de estudio el flujo de acciones que son más recurrentes en las fases de ofensiva o defensiva del juego, en su gran mayoría, optaron por el uso y ayuda de la tecnología para conseguir datos fidedignos del acontecer de cada evento de una competición reglamentada. (Burillo y Bustamante, 2016; Vargas, 2012). Se destacaron en el ámbito del rendimiento táctico-estratégico, las formas de táctica ofensiva presentes en todos los niveles de la disciplina de baloncesto, desde partidos llevados a cabo en torneos y campeonatos mundiales, partidos de ligas profesionales, como también en torneos y ligas universitarias de las distintas regiones de cada país, en ambos hemisferios del globo, comprobando con su efectividad, algunas de las observaciones hechas, empíricamente, por los entrenadores, y, descartando las descontextualizadas (Hughes, 2008; Garoz, 2005), también hay que destacar elementos correspondientes a las acciones tácticas ofensivas cuyos indicadores están tomando parte importante en las teorías relacionadas a la preparación táctica y a las decisiones que el entrenador pueda tomar tras cada partido.

Dado el avance de todas las teorías relacionadas que aplican adecuadamente los conocimientos científicos en la preparación física, técnica y táctica, guiados por los principios del entrenamiento deportivo, además del uso de sistemas tecnológicos de vanguardia para recoger los datos proporcionados por el desarrollo en competición de los jugadores en equipos de baloncesto, se busca, desde cada campo del saber deportivo, la consecuencia de mejorar la efectividad en competición, el proceso de entrenamiento, y, el rendimiento del deportista, que para Jiménez (2011) en concordancia a lo anterior expresado, ocurre que al discernir estas teorías contrastándolas con la evidencia científica existente, se parte en un primer momento de los indicadores de estudios antecedentes cuya información revela desde aspectos técnicos, tácticos, físicos, hasta aspectos psicológicos inmersos en función de distintas

situaciones de juego, variando según el contexto de la disciplina, y algunas variables y criterios que son los más recurrentes como: estadísticas por puntos, duración de las posesiones, (criterio de eficiencia de las acciones de juego puntuables); posiciones, roles, oposición, condición de interacciones, (criterio de eficacia de acciones tácticas-contextuales ofensivos); y en las fases de juego: ataque o defensa, con los tipos de ataque, número de participantes en interacción, tiempo de juego, espacio del campo,(delimitando un criterio de variación situacional) (Cene, 2018; Puente et al., 2015; Romaris, 2016; Santana et al., 2015; Martínez, 2019; Cárdenas et. al., 2015; Ciampolini et al., 2017; Mandarame, 2017; Zhang et al., 2020). La experiencia brinda al entrenador no solo la capacidad de preparar la participación del deportista en las acciones del juego, sino también la capacidad de coleccionar todos esos datos que el desarrollo de la competencia le puede ofrecer, para efectos de mejoras en los rendimientos de cada jugador y del colectivo, tal como afirma Garoz (2005). En el preciso momento que el entrenador se dispone a diseñar o escoger el sistema de juego, y, planificar la estrategia ofensiva y defensiva de su equipo, este entra en el dilema de elegir el modelo, basándose en su perspectiva sobre los criterios más recurrentes y significativos durante una competencia, “toda selección de sistema de juego o alineación, tiene como brújula que el entrenador pueda conocer las características de cada miembro del equipo, o también que pueda decantarse por un sistema teórico conocido” (Sánchez, 2002, p. 21). Teniendo planificada su estrategia ofensiva, la decisión principal que enfrenta un equipo de baloncesto es la siguiente: ¿cómo asigna el equipo de manera óptima sus intentos en las diferentes opciones ofensivas?

Ibáñez y Godoy (1998) citando a Pintor, con el aporte de su estudio, estableció unos principios generales para la elaboración, desarrollo y ejecución de un sistema de juego en la fase de ataque aplicado también al baloncesto, generalizando el breve contenido a todos los deportes de cooperación-oposición. Se destaca en uno de estos principios, como el sistema debe dar las oportunidades para todos los jugadores, en cuanto a permitirles tengan la posibilidad de realizar acciones individuales básicas para dificultar acciones defensivas rivales. Mientras que en otro principio se destaca la adecuación

del sistema a las capacidades individuales de cada uno de sus miembros que lo conforman para sacarles el máximo partido a las características de los jugadores, resultando así estos sistemas eficaces en su ejecución de manera colectiva.

“Las acciones individuales básicas que se mencionan tienen como punto de partida la comprensión del mismo juego, las posibilidades motoras que cada uno posee, la información del entorno inmediato y situación de juego, la comunicación motora de sus pares y sus posibilidades fisiológicas-motoras” (Romaris, 2016, p. 124).

Mientras que López (2011) aclaró que es preciso contextualizar las situaciones de juego en cada deporte y las componentes que ciernen el acontecer de cada acción en el aspecto táctico, que tiene la singularidad, en deportes colectivos de cooperación-oposición, de relacionar lo táctico individual con lo táctico colectivo.

### III. METODOLÓGIA

Se enmarca a la presente investigación con un enfoque cualitativo, es decir no se hace uso explícitamente de herramientas metodológicas para su desarrollo, llegando a poseer un carácter subjetivo al recoger en un primer momento la información por medio de revisiones de la literatura científica existente prosiguiendo con un concienzudo razonamiento sobre sus principales ideas y alcances. (Robleda, 2019)

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

En este estudio se utilizará la revisión sistemática, que se define bajo parámetros de organización y síntesis de proposiciones, esta posee y está conformada por una precisa y exacta búsqueda de información relevante a algún tema de estudio, se tiene también como características principales elaboración de manera fidedigna y transparente para toda selección, recolección y convergencia de conclusiones en todas las investigaciones realizadas por diversos autores con respecto a una misma temática. Es, por lo tanto, un estudio integrativo, de observación, y de retrospección de investigaciones primarias que se dirige a la satisfacer la curiosidad por datos científicos, motivada por acrecentar el conocimiento sobre una materia o tema, sin llegar a crear, inventar sobre lo que hasta el momento se indago en lo concerniente al objeto de estudio, el diseño de investigación es teórico (Merriam, 1998), una revisión sistemática, dado que recopila producciones científicas que dieron alcances sustantivos en la teoría y metodología relacionada a una temática, siendo excluidos estudios procedentes de fuentes primarias que no detallan hallazgos de los investigadores que actualizaron la información de estas fuentes, en ella, tampoco se incluyen trabajos de reflexión teórica subjetiva. Una revisión sistemática posee una forma organizada, procedimental y rigurosa de como conocer la realidad y actualidad sobre algún tema a indagar". (Robleda, 2019)

## 3.2. Criterios de inclusión y exclusión

### 3.2.1. Criterios de inclusión

-Estudios que señalen como objeto de observación el rendimiento de las acciones ofensivas en los equipos de baloncesto de las categorías: junior o senior, en las ramas masculino o femenino, de las competencias desarrolladas en ligas nacionales de América, Asia, Europa, o Latinoamérica, y sean competencias reglamentadas a nivel universitario, profesional o torneos nacionales e internacionales.

-Artículos académicos de revistas indexadas, o, trabajos de maestría o doctorado contenidos en repositorios institucionales, cuya fecha de publicación va desde el año 2015 en adelante.

-Estudios en idioma inglés o español registrados en revistas indexadas o repositorios.

### 3.3.2. Criterios de exclusión

-Estudios que señalen como objeto de observación el rendimiento de las acciones defensivas en los equipos de baloncesto de las categorías: junior o senior, en las ramas masculino o femenino, de las competencias desarrolladas en ligas nacionales de América, Asia, Europa, o Latinoamérica, o que pertenezcan a competencias reglamentadas a nivel universitario, profesional o torneos nacionales e internacionales.

-Estudios que se basen en el baloncesto como deporte objeto de estudio en sus variantes de: baloncesto en silla de ruedas para deportistas discapacitados, streetball y baloncesto 3x3.

-Artículos académicos de revistas indexadas, o, trabajos de maestría o doctorado contenidos en repositorios institucionales, cuya fecha de publicación sea antes del año 2015.

-Estudios en otros idiomas que no sean el inglés o español registrados en revistas indexadas o repositorios.

### 3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para este estudio se utilizaron plataformas de búsqueda de datos, con las cuales se pudo hallar productos académicos, cuyo contenido está, en su mayoría, compuesto de artículos de revistas científicas indexadas, además de trabajos de investigación procedentes de repositorios de universidades de Latinoamérica y resto del mundo, las siguientes plataformas brindaron el contenido de la presente investigación: BASE (Bielefeld Academic Search Engine), Scopus, ProQuets; EBSCOhost, Gale OneField, ResearchGate. En esta recopilación se utilizó una estrategia de búsqueda booleana (Cuadro N°1) mediante algoritmos conformados por palabras claves y operadores lógicos con las que fue posible encontrar datos concordantes al problema de este estudio (Robleda, 2019), se estableció un límite en cuanto a los años de la publicación de los artículos y trabajos de investigación requeridos, siendo 5 años de antigüedad el filtro temporal para recolectar los productos académicos, procediendo el autor de la presente revisión a organizar las referencias con criterios de relevancia y esencia del tema indagado. Para efecto de representación de la estrategia de búsqueda booleana se elaboró el siguiente cuadro:

Cuadro N°1. Estrategia de búsqueda booleana

<b>Bases de datos</b>	<b>Artículo(s) más relevante(s)</b>	<b>Palabras clave</b>
BASE (Bielefeld Academic Search Engine)	Inside pass predicts ball possession effectiveness in NBA basketball.  Modelling the Relationship between Match Outcome and Match Performances during the 2019 FIBA	"efficiency" OR "effectiveness"  AND "basketball" OR "basket"

	<p>Basketball World Cup: A Quantile Regression Analysis</p> <p>Effectiveness of elite female basketball players' technical-tactic actions and ways for their improvement at stage of maximal realization of individual potentials</p>	
EBSCOhost	<p>A more robust estimation and extension of factors determining production (FDP) of basketball players</p> <p>Key game indicators in NBA players' performance profiles</p> <p>Selection System Based on Player Performance: Case Study—The Spanish ACB Basketball League</p> <p>Basketball performance indicators during the ACB regular season from 2003 to 2013</p> <p>Investigating the game-related statistics and tactical profile in NCAA division I men's basketball games</p>	<p>"evaluation" AND "tactical performance" OR "basketball players" OR "technical-tactical performance " AND "high performance" NOT "Training" NOT "footballers" NOT "children" NOT "seniors" NOT "injuries"</p>

<p>ProQuets</p>	<p>Game-Related Statistics Which Discriminate Between Winning and Losing Teams in Asian and European Men's Basketball Championships</p> <p>Factors associated with basketball field goals made in the 2014 NBA finals</p> <p>Space protection dynamics in basketball: Validation and application to the evaluation of offense-defense patterns</p> <p>Measuring spatial scoring effectiveness in women's basketball at the 2016 Olympic Games</p>	<p>"evaluation" AND "tactical performance" OR "basketball players" OR "technical-tactical performance " AND "high performance"</p>
<p>Gale OneFile</p>	<p>What is the difference between a winning and a losing team: insights from Euroleague basketball</p>	<p>((rendimiento) OR (performance)) AND ((baloncesto) OR (basketball)) NOT ((psicologia) OR (psychology))</p>
<p>Scopus</p>	<p>Sports analytics — Evaluation of basketball players and team performance</p> <p>Corresponding Assessment Scenarios in Laboratory and on-Court Tests: Centrality</p>	<p>"Basketball players" OR "evaluation" OR "tactical performance"</p>

	Measurements by Complex Networks Analysis in Young Basketball Players	
RESEARCHGATE	Motor characteristics of fast break in high level basketball	"evaluation" AND "tactical performance" OR "basketball players" OR "technical-tactical performance " AND "high performance"

Fuente: *Elaboración propia.*

### 3.4. Procedimientos

La recolección de trabajos para la muestra estará conformada por los documentos a texto completo accesibles desde las bases de datos sugeridas en la biblioteca virtual de la Universidad César Vallejo y de plataformas de búsqueda de datos de acceso abierto para recolectar de la misma manera los estudios del campo de investigación deportiva. Luego de la recopilación de estudios mediante la estrategia de búsqueda, se seleccionarán los estudios más relevantes con similar contenido del tema de investigación bajo los criterios de inclusión y exclusión. Luego al pasar por un riguroso filtro de calidad, finalmente, se realizó la síntesis de las conclusiones expuestas en los estudios de la muestra y detalló sobre las principales recomendaciones para estudios posteriores en la materia del presente tema de investigación.

### 3.4.1. Criterios de elegibilidad

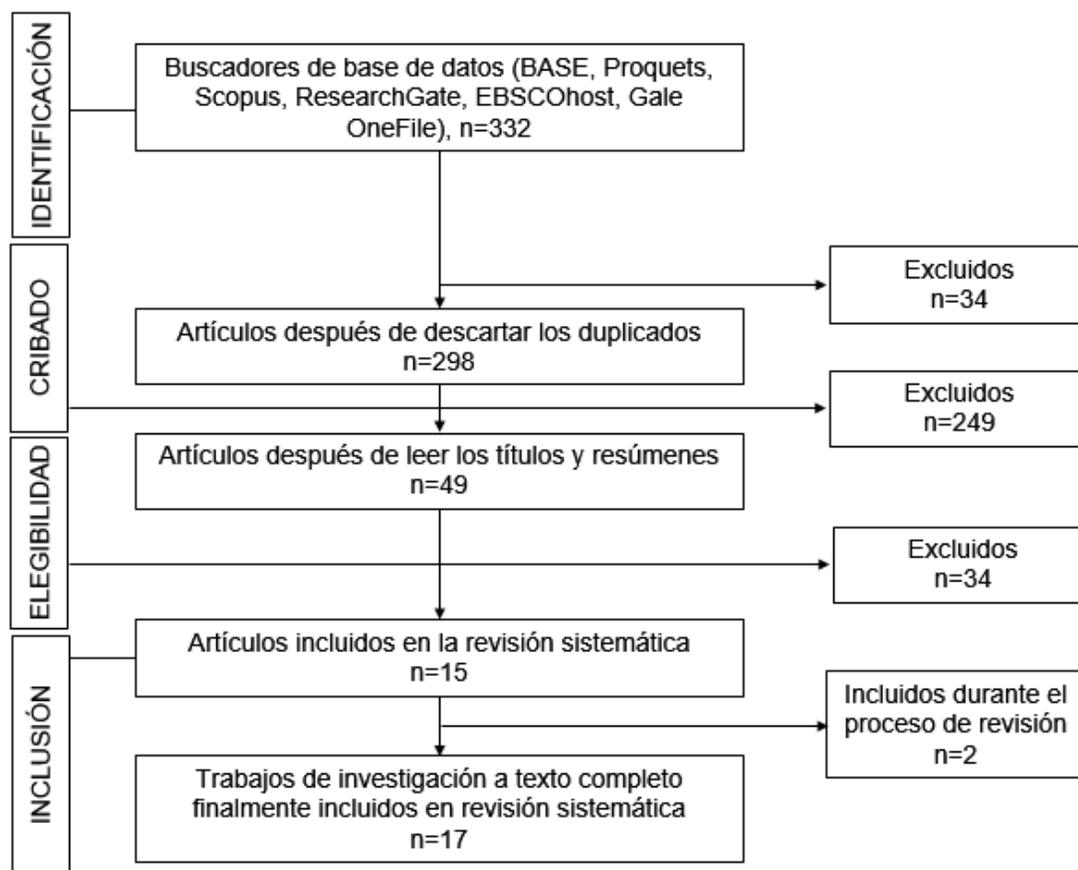
La lista de los trabajos de investigación elegibles de esta revisión está compuesta por artículos, en su mayoría, y documentos a texto completo publicados entre enero del 2015 y setiembre del 2020, se observó un importante crecimiento de publicaciones sobre tácticas de baloncesto en los últimos 10 años, pero por un ajuste en la reglamentación en las competencias oficiales de baloncesto y la actualización de la información disponible, se consideró dentro de los criterios de inclusión y exclusión, colocar un parámetro de 5 años en su máximo como fecha de publicación de los mencionados documentos.

### 3.4.2. Proceso de selección

Se presenta un diagrama de flujo (Figura N° 1) que resume el proceso de selección y los resultados de la búsqueda. En total, se identificaron 332 estudios en la búsqueda de la base de datos original, (ProQuets = 118; EBSCOhost = 37, BASE (Bielefeld Academic Search Engine) = 78, ResearchGate = 74, Scopus = 13, Gale OneField = 12,). Después eliminar duplicados (n = 34) utilizando un sistema de gestión de referencias bibliográficas, Zotero, se procedió a organizar los contenidos hallados y, posteriormente, hacer una lectura individualizada, realizándose con ello la primera etapa de selección de títulos y resúmenes en función de los criterios de elegibilidad en 298 estudios, de los cuales se descartaron 249, basado en los parámetros de inclusión y la exclusión, dando un total de 49 estudios que pasaron la primera fase de selección (n=49). Las referencias no eliminadas fueron sometido a una segunda etapa de selección del texto completo para la cual se aplicó un filtro por índices de calidad, según la escala PEDro, puntuándose a cada referencia y con ello obtener su inclusión en la revisión final (n=15), donde se añadió una cantidad de 2 estudios provenientes de repositorios de prestigiosas universidades que se contemplaron agregar por su contenido, habiendo pasado también por todo el proceso antes mencionado, dando un total de 17 estudios, pertenecientes a la

literatura más relevante, en la revisión sistemática actual. En la siguiente figura se muestra como la información encontrada pasa por las diferentes fases de la revisión. (Figura N° 1)

Figura N° 1. Diagrama de flujo de la información a través de las diferentes fases de una revisión sistemática.



Fuente: Elaboración propia.

### 3.5. Método de análisis de datos

#### 3.5.1. Extracción de datos

En la extracción de los estudios se tomó en cuenta criterios evaluativos de la calidad de los estudios empleados para formularios de revisión crítica (16 ítems) con el propósito de identificar los estudios en los que la puntuación de baja calidad podría interferir en los resultados, según lo recomendado por Law et al. (1998). Los criterios posibles para cada ítem fueron 2 (cumple criterios), 1 (cumple parcialmente los criterios) o 0 (no cumple criterios). Los artículos fueron evaluados con respecto a su denominación de estudio (ítem 1), relevancia y conformidad de la síntesis de sus contenidos (ítem 2), puesta en práctica y aporte para estudios posteriores (ítem 3), idoneidad de sus objetivos de estudio (ítem 4), la practicidad de su diseño del estudio (ítem 5), la población de la que se recabó la muestra incluida (ítem 6 y 7), los medios de medidas de resultado (ítem 8), importancia de los resultados (ítem 9), validez de las medidas (ítem 10), detalles de la intervención y análisis (ítem 11), vinculaciones con otras muestras (ítem 12), validez de las conclusiones (ítem 13), implicaciones prácticas y limitaciones (tema 14). Basado en las pautas de Law, se calculó una puntuación final que permitió clasificar los artículos que pasaron el primer filtro, en: baja calidad metodológica (n=9); (2) insuficiente calidad metodológica (n=25); y (3) buena calidad metodológica (n=15). El autor extrajo los datos y resolvió organizar los estudios según los principales tópicos de investigación. Para un mejor procesamiento de datos se utilizó un programa de gestión de referencias; etiquetando según las variables a cada estudio que contenga los indicadores de rendimiento más recurrentes en la fase de ataque en un partido de baloncesto, con estadística simple se registró los resultados de valoración de todos los ítems.

### 3.5.2. Evaluación de la calidad

Para que los estudios sean incluidos y considerados de alto nivel, se procedió a verificar su calidad mediante la escala de valoración PEDro, usada en las bases de datos de evidencia en fisioterapia, esta escala caracteriza a los estudios evaluados por su heterogeneidad. En base a sus parámetros y utilizando los criterios sugeridos por Law et al. (1998) se elaboró una lista de verificación con la que se eligió cada uno de los trabajos de investigación que irían incluidos finalmente en la revisión, de esta manera se puntuó haciendo un checklist con 14 ítems que califican entre cero y dos (0 = no; 1 = limitado; y 2 = buen detalle), estos ítems se pueden apreciar enumerados en el cuadro N° 02. Los estudios incluidos se considera de alto nivel, con una puntuación PEDro media de 9 sobre 15, comparado con la selección inicial de los 49 artículos que se encontraron en las bases de datos, y, pasaron el primer filtro de los criterios de inclusión y exclusión, aún 25 de estos presentaron limitaciones en calidad, y, 9 que fueron incluidos inicialmente, también poseían una calidad que fue bastante baja con puntuaciones PEDro medias entre 5.0 y 8.0, procediendo a ser descartados, acumulando 15 artículos con potencial para ser incluidos en la revisión final, a estos se adicionaron 2 tesis de repositorios institucionales de prestigio, que fueron evaluadas bajo estos mismos criterios, dando un total de 17 estudios que les correspondía una calidad alta. La evaluación de la calidad de los estudios determina el riesgo de sesgo en los resultados, sin embargo, algunos de los criterios de elegibilidad de la presente revisión no se incluyeron en la puntuación total por una heterogeneidad metodológica empleada en el conjunto de estudios muestra. En el siguiente cuadro se muestran los 14 ítems (Cuadro N° 2) empleados para el segundo proceso de selección y final inclusión de los documentos a texto completos analizados:

Cuadro N° 2. Ítems para evaluar la calidad de los estudios incluidos en la revisión sistemática.

1. Se identifica la publicación como tesis, artículo o revisión sistemática.
2. Se facilita un resumen estructurado que incluya: antecedentes, objetivos, número de participantes o cantidad de muestra, método de estudio, discusión, resultados y conclusiones.
3. Se describe la justificación en el contexto de lo que se conoce en relación al tema principal.
4. Se tiene bien estructurados y redactados los objetivos de investigación.
5. Se describió claramente el diseño de investigación.
6. Se describió adecuadamente la población de estudio.
7. Se describió correctamente la metodología y el muestreo.
8. Se describió claramente los parámetros que permitieron obtener los datos mediante los principales indicadores.
9. Se describió la importancia de medición por indicadores.
10. Se efectuaron métodos estadísticos apropiados al estudio.
11. Se describieron claramente los datos obtenidos en los resultados.
12. Se compararon los resultados de los distintos grupos participantes del estudio o con otros estudios antecedentes.
13. Se evidencia que las conclusiones son claras y precisas.
14. Se indicó recomendaciones para estudios precedentes.

Criterios no puntuables: 8, 9, 12.

Fuente: Elaboración propia.

### 3.5.3. Relación de artículos incluidos puntuados según la escala PEDro

Fueron 17 documentos a texto completo los que finalmente se incluyeron para escudriñar su contenido, rescatando sus principales aportes al presente tema de investigación, cada uno fue rigurosamente examinado y puntuado según los ítems elaborados basado en el modelo de la escala de valoración PEDro. En la tabla N° 01 se muestran las puntuaciones obtenidas por cada estudio presente en la revisión.

Tabla N° 1. Relación de artículos incluidos puntuados según la escala PEDro

Artículos	Selección (1-2-3)	Comparabilidad (4-5-6-7)	Resultados (10-11-13-14)	Total
Çene, E. (2018)	*-*	*-0-*	*-*-*	10
Blanco et al. (2018)	*-*	*-*0*	0-*-*0	7
Dehesa et al. (2019)	*_*	*-*0*	*_*_*	9
Martinez (2019)	*-*	*-*0*	*_*_*	9
Conte et al. (2018)	*_*	*-*0*	*_*_*	9
Puente et al. (2015)	*_*	*-*0*	*_*_*	9
Hobbs et al. (2018)	*_*	*-*0*	*_*_*	9
Cárdenas et al. (2015)	*_*	*-*0*	*_*_*	9
Zhang et al. (2020)	*_*	*-*0*	*_*_*	9
Courel-Ibañez et al. (2016)	*_*	*-*0*	*_*_*	9
Romaris (2016)	*_*	*-*0*	*_*_*	9
Ibañez et al. (2018)	*_*	*-*0*	*_*_*	9
Santana et al. (2015)	*_*	*-*0*	*_*_*	9
Ciampolini et al. (2017)	*_*	*-*0*	*_*_*	9
Madarame (2017)	*_*	*-*0*	*_*_*	9
Frías (2018)	*_*	*-*0*	*_*_*	9

*Fuente: Elaboración propia.*

#### IV. RESULTADOS

Esta investigación en la que se tomó como metodología realizar una revisión sistemática permitió identificar los criterios más destacados en la evaluación de la efectividad de las acciones ofensivas y el rendimiento en equipos de baloncesto en sus aspectos tácticos. Se analizaron y sintetizaron los resultados de los estudios elegidos dentro de la muestra para abordar el tema desde una perspectiva concreta y cuantificable de los datos obtenidos que brindan el detalle del rendimiento individual y colectivo en competencia durante cada fase del juego en la que alternan los equipos, particularmente, en la fase de ataque. En la Tabla N° 2 se proporciona un resumen de las características de la muestra de estudios incluidos, esta revisión sistemática que en la fase de búsqueda de documentos a texto completo encontró 332 coincidencias (n=332), a partir de ahí se empezó a retirar aquellos elementos que se encontrasen duplicados (n=34). Luego, se aplicó un filtro con los criterios de inclusión y exclusión, para lo cual solo 49 satisficieron estos parámetros, con los cuales se buscaba una coincidencia próxima al tema abordado por el presente estudio. Posteriormente, quedaron incluidos 17 trabajos de investigación (15 artículos y 2 tesis), tras realizar el proceso de extracción, aplicar los criterios de elegibilidad y terminar valorando cada estudio por su calidad de forma y contenido, evaluando los sesgos posibles, en los estudios incluidos dentro de la revisión, mediante la escala PEDro, de la cual se elaboró adaptando sus ítems al presente tema de investigación, siendo así, en todo el proceso, cotejados uno a uno los títulos, el resumen y, de manera concomitante, los apartados de los textos completos identificando con ello los objetivos de investigación y sus resultados, con lo que la presente revisión partió para direccionar al tema de la evaluación del rendimiento deportivo en la disciplina de baloncesto. La mayoría de los estudios incluidos (n=15) tomaron como punto de observación los datos de competiciones a nivel profesional de la categoría masculino, incluyendo las ligas nacionales, los campeonatos internacionales, continentales y copas mundiales, mientras que un menor grupo (n=2), se enfocó en los datos de competiciones profesionales femeninas, incluyendo liga y el torneo mundial, además, del nivel universitario masculino se obtuvo un escaso margen de estudios (n=1) de la

totalidad. Desde perspectiva de procedencia de la competición se encontró una considerable cantidad de estudios (n=6) de los que se valieron las investigaciones para recolectar los datos de equipos participantes en América, tanto en la liga profesional (NBA) y universitaria (NCCA) de EE. UU., los torneos FIBA, y en otras latitudes como Europa (n=8), Latinoamérica (n=1) y Asia (n=3). Se evidencia la falta de estudios sobre qué estilo de evaluación promoverá y garantizará un mejor desarrollo y preparación de los deportistas en el componente táctico del rendimiento. En este sentido, se sugiere centrarse en la comprensión de los indicadores que maximicen el rendimiento de las acciones tácticas individuales y tácticas colectivas.

En la tabla N° 2 se aprecia las principales características de los estudios incluidos en la revisión sistemática, señalando tanto datos descriptivos, como los criterios abordados e indicadores presentes en las técnicas de recolección de los datos para el análisis o comparación.

Tabla N° 2. Características de los estudios elegidos para la revisión sistemática.

Autor	Año	Cantidad de grupos de muestras / número de muestras	Periodo del estudio / tipo de competencia	Criterios abordados	Categoría o naturaleza de competencia y Género de los participantes	Especialización	Medida de rendimiento
							INDIVIDUALES: % de tiros reales Robos Faltas cometidas Bloqueos a favor Bloqueos en contra Asistencias Faltas recibidas
Çene, E.	2018	3 / 312 – 166 - 40	2016-2017 / Euroliga	Estadísticas en ataque (box scores)	Profesional - Masculino	Analizar estadísticas para estimar la diferencia entre victorias y derrotas	Faltas cometidas EQUIPO: Intento de lanzamiento Pérdidas de balón Tiro libre realizado Gol de campo de 2 puntos Gol de campo de 3 puntos Rebotes defensivos Rebotes ofensivos Tiros libres
Blanco, V., et. al.	2018	1 / 191	2014-2015 / Liga de baloncesto ACB	DESEMPEÑO DEL JUGADOR:	Profesional - Masculino	Clasificar a jugadores en función de su eficiencia	Intentos de tiro de campo

\*Relación de puntos anotados por el jugador con respecto al número de minutos.

Rebotes

Asistencias

\*Relación de la calificación defensiva del jugador con respecto al número de minutos jugados.

tiros de campo

Robos

Relación de la calificación ofensiva del jugador con respecto al número de minutos jugados.

Faltas cometidas

Gol de campo de 2 puntos

Gol de campo de 3 puntos

Eficiencia de puntos medida como la proporción de puntos anotados por el jugador con respecto a los puntos que se podrían haber anotado en función de los disparos realizados y multiplicado por 100

Pérdidas de balón  
Bloques recibidos

Proporción del número de asistencias y robos por cada pérdida con respecto a el número de minutos jugados

Relación entre el número de posesiones completadas con éxito (PCS, cuando un jugador hace un gol de campo, recibe una falta personal o asiste) y el número de posesiones completadas (PC, cuando un jugador intenta un gol de campo, recibe una falta personal, asiste o pierde una pelota) multiplicado por 100

Dehesa, R., et. al.	2019	1 / 535	2014 – 2015 / National Basketball Association (NBA)	Estadísticas Individuales y de equipo (box scores)	Profesional - Masculino	Identificar y describir el desempeño (perfiles de rendimiento) de los jugadores a nivel individual y colectivo.	VARIABLES INDIVIDUALES  Minutos en la cancha
------------------------	------	---------	---	---	-------------------------	---	--

								% Gol de campo efectivo
								Relación de tiros libres / goles de campo
								% rebote ofensivo
								% perdida de balón
								% Juego de posición
								VARIABLES COLECTIVAS
								Puntos del equipo menos puntos del oponente
								Puntaje Neto
								Diferencia máxima de puntos negativos y positivos
								Equipo con mayor porcentaje
								Ritmo de juego
								Valoraciones ofensivas y defensivas
								Puntos anotados
								Bloqueos realizados
								Rebotes defensivos
Martínez, J.	2019	1 / 30	2017 – 2018 / National Basketball Association (NBA)	Estadísticas del juego (box scores)	Profesional / Masculino	Medir la productividad de los jugadores		Rebotes ofensivos
								Robos
								Balones perdidos
								Asistencias

							Goles de campo perdidos
							Tiros libres
							Faltas realizadas
							Faltas recibidas
							% tiros de campo efectivos
							% rebotes ofensivos
							Balones recuperados por posesión de balón
							Tasa de tiros libres
Conte, D. et al.	2018	1 / 20	2013 – 2014 / National Collegiate Athletic Association (NCCA)	Estadísticas del juego (box scores)	Universitario / Masculino	Análisis de estadísticas para estimar la diferencia entre victorias y derrotas. Identificar el perfil táctico del equipo ganador	Número de posesiones de balón
							PARÁMETROS TÁCTICOS
							Inversión de balón
							Dribbleo en área clave
							Entrada de poste
							Pantalla fuera del balón y mano fuera
							Puntos a favor
							Puntos recibidos
Puente, C. et al.	2015	1 / 3060	2003-2013 / Liga de baloncesto ACB	Estadísticas del juego – temporada completa (box scores)	Profesional / Masculino	Identificar los indicadores de rendimiento de los equipos ganadores durante una temporada de la liga	Tiro libres
							Tiros de campo de 2 puntos
							Tiros de campo de 3 puntos

							Rebotes ofensivos
							Rebotes defensivos
							Asistencias
							Robos
							Pérdidas de balón
							Bloqueos recibidos
							Bloqueos cometidos
							Volcadas
							Faltas cometidas
							Faltas recibidas
							Key
Hobbs, W. et. al.	2018	1 / 7	2016 / torneo femenino de baloncesto en los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016	Análisis de secuencias de movimientos en zonas del campo de baloncesto	Torneo olímpico / Femenino	Identificar la recurrencia espacial del juego y cuantificar la eficacia de las acciones	Corner
							Wing
							Top of key
							Goles de campo
				Tipo de recuperación del balón			Entrada de referencia
				Acción inicial			Robos
				Modo de avance de la bola			Pases interceptados
Cárdenas, D. et. al.	2015	1 / 172	2009 / FIBA Eurobasket – Campeonato europeo de baloncesto masculino – Polonia 2009	Número de pases	Campeonato internacional / Masculino	Analizar usos y efectividad de los contraataques en los equipos élite ganadores	Rebotes
				Finalización de contraataques			Pases
				Tipo de terminación			Dribles
				Efectividad			Pases + dribles
				Puntos anotados			Nro de pases: 0/1/2/3

							Contraataque primario
							Contraataque secundario
							Terminación individual
							Pase y voy
							Pase y voy afuera
							Pase, voy y regreso
							Conducir y drible
							Limpiar fuera
							Pantalla
							Puntuación de pintura
							Puntuación de rango medio
							Puntuación de 3 puntos
Zhang, S., et. al.	2020	1 / 194	2019 / Copa mundial de baloncesto - FIBA – China 2019	Variantes ofensivas  Variantes defensivas	Copa mundial / Masculino	Examinar los índices clave de rendimiento en su relación con el resultado del encuentro	Rebotes ofensivos  Pérdidas de balón  Rebotes defensivos  Robos  Faltas personales
Courel – Ibañez, J., et. al.	2016	2 / 808 - 3399	2010 / National Basketball Association (NBA) – Playoffs	Efectividad del ataque  Duración de la posesión del balón  Condición de juego	Profesional / Masculino	Analizar la efectividad del pase en la posesión e identificar los indicadores de rendimiento del éxito en el juego	Posesión con balón exitoso  Posesión fallida del balón

									Duración de la posesión: 0 a 7 / 8 a 15 / 16 a 24
									Zona de pase
									Zona de recepción
									Distancia de pase
									Distancia de recepción
									Actitud del receptor
									Posición del jugador
									Oposición defensiva
									Ayuda defensiva
									Tiros libres acertados
									Tiros libres fallados
									Intentos de tiro de campo
									Rebotes totales
									Asistencias
									Posesiones
									Robos
									Faltas cometidas
									Faltas recibidas
									Gol de campo de 2 puntos exitoso
									Gol de campo de 2 puntos fallido
									Gol de campo de 3 puntos exitoso

Ibáñez, S., et al. 2018 1 / 462

2015 / FIBA competitions (Eurobasket, Africabasket, FIBA America, FIBA Asia)

Estadísticas del juego (Coeficientes FIBA)

Campeonato Continental / Masculino

Analizar indicadores de desempeño e identificar un perfil de rendimiento del juego en cada campeonato continental de baloncesto

								Gol de campo de 3 puntos fallido
								Pérdidas de balón
								Rotación
								Bloques recibidos
								disparado por el manejador de la pelota original
								disparado por un jugador no involucrado directamente después de un pase en el perímetro
Marmarinos, C., et. al.	2016	1 / 12376	2012 – 2013 / Euroliga	Estadísticas del juego (box scores) – relacionadas al Pick and Roll	Profesional / Masculino	Analizar el pick and roll e investigar la relación entre su eficacia y el éxito general		disparo de un no involucrado directamente jugador después de dos pases en el perímetro
								tiro por el cribador cuando está cortando hacia el canasta (zambullida en la encuesta),
								tiro del screener cuando está funcionando como jugador de perímetro, alejándose de la cesta (Pop out).
Santana, F., et. al.	2015	1 / 6	2010-2011 / Liga de baloncesto ACB	Patrones tácticos recurrentes -Patrones de circulación -Patrones de ubicación	Profesional / Masculino	Analizar las interacciones espaciales y su combinación en el éxito de la ofensiva en los equipos		Dinámica de creación de espacios  Dinámica de protección de espacios

Ciampolini, V., et. al.	2017	1 / 27	2014 / National Basketball Association (NBA)	Estadísticas avanzadas, play-by-play (box scores) *Cantidad de pases por ofensa *Condiciones de tiro *Variables del tipo de ofensa	Profesional / Masculino	Analizar factores que precedieron a los goles de campo en las finales NBA	Eficacia de disparo:
							Perdidos / bloqueados
							Anotados
							Condiciones de tiro:
							Presionado
							Vigilado pasivamente
							Abierto de par en par
							Tipo de ofensiva:
							Ataque en conjunto
							Contraataque
							Ofensa recuperada
<hr/>							Goles de campo 2 puntos exitosos
							Goles de campo 2 puntos fallados
							Goles de campo 3 puntos exitosos
Madarame, H.	2017	3 / 60 – 57 - 62	2011 – 2013 – 2015 / FIBA Asia Championships	Estadísticas del juego (box scores)	Profesional / Masculino	Identificar las estadísticas del juego que discriminan equipos ganadores de perdedores en competencias de Asia	Goles de campo 3 puntos fallados
							Tiros libres exitosos
							Tiros libres fallados
							Rebotes defensivos
							Rebotes ofensivos
							Robos
						Rotación	

							Bloqueos
							Faltas
							2p (canasta 2 puntos)
							3p (canastas 3 puntos)
Frías, M.	2018	1 / 34	2016-2017 / Liga de baloncesto ACB	Estadísticas del juego (box scores)	Profesional / Masculino	Analizar estadísticamente las posesiones de 14 segundos tras el rebote ofensivo diferenciando entre locales y visitantes	2+1 (canastas 2ptos con tiro adicional)
							3+1 (canasta 3ptos con tiro adicional)
							Falta
							Perdida
							Fallo
							Marcados (situación del partido)
							Tipo de ataque
							Tipo de defensa
							Origen del ataque
							Bloqueos directos
							Bloqueos indirectos
Romarís, I.	2016	2 / 306 - 182	2009-2010 / Liga de baloncesto ACB - Liga femenina de la federación española de baloncesto	Estadísticas del juego (box scores): * Posesión *Continuación de la posesión	Profesional / Masculino - Femenino	Analizar los aspectos tácticos caracterizados en los ataques exitosos en función del tipo de defensa rival	Juego interior
							Inversiones de balón
							Pases
							Participantes
							Duración de la posesión
							Acción de finalización

Zona de finalización

Resultado de  
ataque

---

*Fuente: Elaboración propia.*

## V. DISCUSIONES

### Descripción de los estudios, los criterios abordados y su especialidad

La descripción de los estudios elegibles se muestra en la Tabla N° 2., aunque esta revisión está compuesta por productos académicos con una restricción temporal de 5 años, se observó según indicadores y variables de las acciones tácticos medidas por cada uno, que los autores exploraron principalmente las acciones de los jugadores a nivel colectivo en la fase de ataque, exclusivamente,(n=8), mientras que se investigaron, también, el perfil de rendimiento, sus factores e indicadores en la eficacia de las acciones tácticas del jugador con el balón (n=4), incluyendo variables relacionadas con el espacio (n=2), el tiempo (n=1) y situaciones numéricas (n=2). Por el contrario, hay poca investigación con respecto a las influencias del contexto del juego y las interacciones. Como resultado, se pudo destacar los principales hallazgos y deficiencias de los estudios realizados, así como identificar lagunas en el conocimiento existente. Se han realizado revisiones variadas en el rendimiento deportivo abordando diferentes aspectos en el deporte (Zhang et al., 2020; Frías, 2018). Sin embargo, para explorar el aspecto táctico en los jugadores y equipos de baloncesto, esta es una de las primeras revisiones sistemáticas que explora las tácticas desde la perspectiva de la evaluación en baloncesto. Este artículo puede servir como punto de partida para futuras investigaciones proporcionando una información básica sobre este tema de investigación.

## Contexto del juego

Aunque la evidencia sugiere una influencia importante del contexto del juego en el rendimiento deportivo, la información disponible sobre el rendimiento táctico del baloncesto es escasa en las primeras apariciones de estudios que valoraban únicamente este aspecto con un criterio subjetivo. En las primeras décadas dedicadas al estudio y las comparaciones del rendimiento deportivo mostraron una posición táctica prominentemente similar e independiente del nivel competitivo, anudando este factor a aspectos psicológicos (Martínez, 2019). En específico, pocas investigaciones han abordado sobre las interacciones de los jugadores a través del espacio, identificándose sólo algunas de las formas más efectivas de aumentar las oportunidades de anotar en las selecciones nacionales. (Ibáñez et al., 2018).

Además, informaron diferencias en las tendencias de los equipos en términos de sus preferencias del uso de acciones colectivas en la fase de ataque y el estilo de juego que difiere por las características de los jugadores y situación contextual específica. Con Dehesa et al. (2019) se exploraron los perfiles de rendimiento del colectivo y de forma individual, identificando y describiendo su desempeño en acciones ofensivas. Cada perfil colectivo descrito incluyó: Definir el número de jugadores involucrados en una acción ofensiva y la cantidad de acciones realizadas durante los periodos de tiempo establecidos para cada posesión antes del intento de anotar. La evaluación y los análisis bajo este criterio situacional presentaron una gran diversidad entre los equipos, por ejemplo, acciones específicas planeadas para responder a comportamientos ofensivos particulares.

## VI. CONCLUSIONES

1. Los estudios relacionados con la fase de ataque en el baloncesto son más recurrentes que los centrados en la defensa (Tabla 1). En cada estudio incluido en la revisión, se analizaron los indicadores que describen, y posteriormente, predicen, las acciones que se desarrollaran en algún momento posterior a la competición. En los partidos posteriores al análisis para un equipo en específico, o en un conjunto de datos de numerosos equipos que tengan como factor común haber concluido, en alto porcentaje, con éxito las acciones que emplearon en la fase de ataque, también se ha detectado que, en determinada etapa de la competición, destacan indicadores como: la duración de la posesión en los eventos suscitados antes de finalizar una acción ofensiva, u otro indicador que aparece recurrente sólo en las etapas más avanzada de un torneo o liga como lo es la cantidad de tiros a canasta de 3 puntos, observando así como una acción de táctica individual para resolver la posesión, suele aparecer en menor o mayor medida, que una acción combinada como el bloqueo indirecto o el pasar y cortar, mientras más preponderante sea la naturaleza de la disputa. Los indicadores de desempeño exitosos antes del 2015 pueden no ser relevantes a partir de entonces, pues se realizaron modificaciones en el reglamento, en los años precedentes, de igual forma los avances en la gestión de los datos producidos durante cada evento ha ido hasta el día de hoy perfeccionando sus medios, teniendo a la observación de campo como una alternativa muy relegada para la época moderna en tecnología en las que desarrollamos actualmente nuestras competencias deportivas, usando de preferencia al análisis notacional como medio de obtención de datos por los analistas e investigadores.

2. Los indicadores que cuantificaban en esencia acciones con clara opción de anotar como rebotes ofensivos, tasa de precisión de tiros, cantidad de tiros de 2 puntos y 3 puntos, cantidad de tiros libres, robos, rebotes ofensivos, etc., lo hacían bajo un criterio puntuable, siendo los que más se abordan en los estudios, mientras que también aparecían indicadores como: el número de posesiones, el tiempo de duración de cada posesión, asistencias, intentos de tiro de campo, número de pases en cada posesión

con un criterio contextual ofensivo, además de tomar valor a otros indicadores como las zonas del campo más transitadas en ofensiva, la oposición del rival, el número de bloqueos, zona del campo para los lanzamientos, en base a un criterio situacional.

3. En cada estudio se pudo determinar y concluir que la variedad en el conjunto de indicadores tomados para medir y analizar el rendimiento sea individual o colectivo del equipo, solo se corresponde con las circunstancias para determinado momento de la competición, sin embargo, la efectividad de las acciones, particularmente de las ofensivas, se manifiesta con mayor recurrencia cuando las estadísticas de estos indicadores tienen tasas altas de eficacia de las variables a nivel individual. Teniendo en consideración lo anterior y dado que todos los equipos no dominan los mismos aspectos del partido, al seleccionar los criterios e indicadores con los cuales se pretende evaluar el rendimiento deben ser específicos e individuales en el desarrollo de las acciones para cada fase del juego.

Finalmente se puede concluir que cada criterio e indicadores seleccionados para evaluar las acciones tácticas está sometido a una contextualización con el rendimiento individual por el cual viene atravesando cada jugador del equipo, que en estadísticas puede poseer altos valores, y, tasas de éxito altas a nivel de la ejecución de las acciones colectivas, pero sin embargo, puede no proceder de la misma forma si buscamos evaluar bajo la misma prioridad de criterios a un equipo que está fuera del contexto de la competición, sino que, en contraste, tenemos que hacer uso de datos recientes, y, constantemente ir actualizando los recogidos mediante un permanente y concienzudo proceso de evaluación.

## VII. RECOMENDACIONES

La revisión sistemática actual agrega información relevante e ideas sobre la comprensión de la lógica interna del baloncesto, de las acciones tácticas en la fase ofensiva a través de evaluar el rendimiento, lo que sugiere un cambio en la investigación actual del baloncesto, como alcance en la evaluación táctica, para mejorar el conocimiento desde la perspectiva de 3 criterios: criterio puntuable; criterio contextual ofensivo, y criterio situacional del juego. Se proporciona un resumen del conocimiento existente de acuerdo con el aspecto táctico en la fase de ataque explorado por los estudios para identificar los principales hallazgos y las deficiencias del análisis realizado, que puede servir como una guía útil para futuras investigaciones en baloncesto a nivel local, regional y nacional, que el proceso de desarrollo del deporte en nuestro país demanda.

1. Desde un punto de vista práctico, considerando la complejidad de los elementos estratégicos y tácticos involucrados en el rendimiento, la presente revisión sistemática puede contribuir a la promoción en el desarrollo de la inteligencia táctica del entrenador y la gestión de los recursos humanos con los que cuenta.

2. Estudios que incluyen análisis en profundidad de las interacciones de los jugadores brinda información más precisa y, lo que resulta de mayor manera, útil para los entrenadores y que contribuye a caracterizar mejor el rendimiento de sus equipos en los partidos en el baloncesto.

3. No obstante, la gran mayoría de los estudios no proporcionaron información sobre la secuencia de acciones, limitando la interpretación a eventos aislados en lugar de descubrir patrones tácticos efectivos.

## REFERENCIAS

- Burillo, P. y Bustamante, A. (2016). Gestión y evaluación del rendimiento en baloncesto: una revisión sistemática del software. FEADEF (Federación española de asociaciones de docente de educación física)
- Blanco, V., Salmerón, R., y, Gómez-Haro, S. (2018). Un sistema de selección multicriterio basado en el rendimiento de los jugadores: estudio de caso: la liga española de baloncesto ACB. *Negociación de decisiones de grupo* 27, 1029-1046. <https://doi.org/10.1007/s10726-018-9583-9>
- Cárdenas, D., Ortega, E. Llorca, J., Courel, J., Sánchez-Delgado, G., Isabel Piñar, M: (2015). Motor characteristics of fast break in high level basketball. [hrcak.srce.hr](http://hrcak.srce.hr)
- Çene, E. (2018). What is the difference between a winning and a losing team: insights from Euroleague basketball, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18:1, 55-68, DOI: 10.1080/24748668.2018.1446234
- Ciampolini, V., Ibáñez, S., Nunes, E., Goulart, B., Adriano F., y, Nascimento, J. (2017). Factors associated with basketball field goals made in the 2014 NBA finals. *Motriz: Revista de Educação Física*, 23(4), e1017105. Epub January 08, 2018. <https://doi.org/10.1590/s1980-6574201700040008>
- Conte, D., Straigis, E., Clemente, F. M., Gómez, M. Á., y, Tessitore, A. (2019). Performance profile and game-related statistics of FIBA 3x3 Basketball World Cup 2017. *Biology of sport*, 36(2), 149–154. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2019.83007>
- Conte, D., Tessitore, A., Gjullin, A., Mackinnon, D., Lupo, C., y, Favero, T. (2018). Investigating the game-related statistics and tactical profile in NCAA division I

- men's basketball games. *Biology of sport*, 35(2), 137–143.  
<https://doi.org/10.5114/biolport.2018.71602>
- Conte, D., y, Lukonaitiene, I. (2017). Scoring Strategies Differentiating between Winning and Losing Teams during FIBA EuroBasket Women. *Sports* 2018, 6, 50.
- Conte, D., Tessitore, A., Smiley, K., Thomas, C., & Favero, T. G. (2016). Performance profile of NCAA division I men's basketball games and training sessions. *Biology of Sport*, 33(2), 189-194. doi:<http://dx.doi.org/10.5604/20831862.1200512>
- Courel-Ibáñez, J., McRobert, A., Ortega, E., y, Cárdenas Vélez, D. (2018). Eficacia interna del juego en el baloncesto de la NBA: análisis de interacciones colectivas. *Kinesiología*, 50. (2.), 218-227. <https://doi.org/10.26582/k.50.2.5>
- Courel-Ibáñez, J., McRobert, A., Ortega, E., y, Cárdenas, D. (2016). Inside pass predicts ball possession effectiveness in NBA basketball., *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16:2, 711-725, DOI: 10.1080/24748668.2016.11868918
- Courel, J. (2017). Análisis del comportamiento táctico en baloncesto NBA. Estudio predictivo del uso y eficacia de las acciones e interacciones de los jugadores en el pase interior (Tesis de posgrado). Universidad de Granada. Granada-España.
- Csátraljay, G., James, N., Hughes, M. y Dancs, H. (2017). Análisis de los factores que influyen en el rendimiento de rebotes ofensivos en el baloncesto de élite. *Revista internacional de ciencia y entrenamiento del deporte*, 12 (6), 774–781. <https://doi.org/10.1177/1747954117738900>

Dehesa, R., Vaquera, A., Gómez-Ruano, M., Gonçalves, B., Mateus, S., Sampaio, J. (2019). Key performance indicators in NBA players' performance profiles. *Kinesiology*, 45(1), 48-54.

Espasandín, A. (2010). La táctica: los deportes colectivos y su complejidad. *Revista Universitaria de la Actividad Física y el Deporte* Vol. 3 Nº 3. Universidad de Castilla. La Mancha - España.

Esteves, P., Mikolajec, K., Schelling, X., y, Sampaio, J. (2020). Basketball performance is affected by the schedule congestion: NBA back-to-backs under the microscope, *European Journal of Sport Science*, DOI: 10.1080/17461391.2020.1736179

Esteves, P., Silva, P., Vilar, C., Travassos, B., Duarte, R., Arede, J., y, Sampaio, J. (2016). Space occupation near the basket shapes collective behaviours in youth basketball, *Journal of Sports Sciences*, 34:16, 1557-1563, DOI: 10.1080/02640414.2015.1122825

Fessia, G. (2016). Enseñanza del saber táctico en categorías formativas de basquetbol (Tesis de postgrado), Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

Frías, M. (2018). Análisis táctico de las acciones de 14 segundos en el baloncesto de alto nivel = Tactical Analysis of the 14 seconds situations in Top Level Basketball

Garoz, I. (2005). El desarrollo de la conciencia de regla en los juegos y deportes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y Deporte* vl.5, pp.238-269 <http://cdeporte.rediris.es/revista20/artconciencia.htm>

Gomez, M., Gasperi, L., y, Lupo, C. (2016) Performance analysis of game dynamics during the 4<sup>th</sup> game quarter of NBA close games, *International Journal of*

Performance Analysis in Sport, 16:1, 249-263, DOI: 10.1080/24748668.2016.11868884

Gómez, M.-Á.; Medina, R.; Leicht, A.S.; Zhang, S.; Vaquera, A. (2020). The Performance Evolution of Match Play Styles in the Spanish Professional Basketball League. *Appl. Sci.* 10, 7056.

Gómez, M. A., Lorenzo, A., Barakat, R., Ortega, E., & José M., P. (2008). Differences in Game-Related Statistics of Basketball Performance by Game Location for Men's Winning and Losing Teams. *Perceptual and Motor Skills*, 106(1), 43–50. <https://doi.org/10.2466/pms.106.1.43-50>

González, F., y, Molina, A. (2018). ¿Baloncesto sin fronteras? Similitudes y diferencias entre los Campeonatos Continentales de baloncesto. <http://dehesa.unex.es/handle/10662/10840>

Hobbs, W., Gorman, A., Mooney, S. ,y, Freeston, J. (2018) Measuring spatial scoring effectiveness in women's basketball at the 2016 Olympic Games, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18:6, 1037-1049, DOI: 10.1080/24748668.2018.1550892

Hughes, M., y, Franks, I. (2008). *The essentials of performance analysis – An introduction*. London: Routledge.

Ibáñez, S., Gonzales-Espinoza, S., Feu, S., y, Garcia-Rubio, J. (2018). Basketball without borders? Similarities and differences among Continental Basketball Championships. RICYDE. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte* Vol. 6 Nº 16. 2018.

Ibáñez, S., Mazo, A., Nascimento, J., y, García, J. (2018). The Relative Age Effect in under-18 basketball: Effects on performance according to playing position. Publisher: Public Library of Science Vol. 6 N° 16. 2018.

Issurin, V. (2017). Evidence-based prerequisites and Precursors of Athletic Talent: A Review. *Sports Med.* doi: 10.1007/s40279-017-0740-0

Jiménez, J. (2011). Planificación del entrenamiento deportivo (1ª ed). Funámbulos editores. ISSN 978-958-8709-79-6, Universidad de Antioquia. Medellín – Colombia.

Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J., y, Westmorland, M. (1998). Critical review form – quantitative studies. Hamilton: MacMaster University.

Leicht, A., Gomez, M., Woods, C. (2017) Los indicadores de rendimiento del equipo explican el resultado durante los partidos de baloncesto femenino en los Juegos Olímpicos. *Deportes.* 5, 96.

López, V. (2011). La acción táctica individual en los deportes de equipo. Universidad de Girona. Cataluña – España.

Madarame, H. (2018). Basketball Game-Related Statistics that Discriminate among Continental Championships for Under-18 Women. *Sports.* 6, 114.

Madarame, H. (2018). Regional differences in Women's basketball: A comparison among continental championships. *Sports*, 6(3) doi:<http://dx.doi.org/10.3390/sports6030065>

Madarame H. (2017). Estadísticas relacionadas con el juego que discriminan entre equipos ganadores y perdedores en campeonatos asiáticos y europeos de

baloncesto masculino, *Asian J Sports Med.*; 8 (2): e42727. doi: 10.5812 / asjasm.42727

Marcillo, W. (2018). Relación entre las capacidades psicomotrices y las disciplinas deportivas de educación física en la unidad educativa Luis Alfredo Noboa Icaza, 2018. (Tesis de grado). Universidad César Vallejo de Trujillo. La Libertad – Perú.

Marmarinos, C., Apostolidis, N., Kostopoulos, N., y, Apostolidis, A. (2016). Eficacia de la ofensiva de “pick and roll” en equipos europeos de baloncesto de alto nivel, *Journal of Human Kinetics* , 51 (1), 121-129. doi: <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0176>

Martinez, J. (2019). A more robust estimation and extension of factors determining production (FDP) of basketball players. 6. 81-85. ResearchGate.

Mateus, N., Gonçalves, B., Abade, E., Leite, N., Gomez, M. A., & Sampaio, J. (2017). Performance profiles in NBA playoffs: Differences between the first and the last game of the series. *Motricidade*, 13(1), 183-184. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1915541336?accountid=37408>

Merriam, S. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco, California: Jossey-Bass.

Muñoz, V., Serna J., Daza, G., Hileno, R. 2015. «Influencia Del Bloqueo Directo Y El Uno Contra Uno En El éxito Del Lanzamiento En Baloncesto». *Educación física Y Deportes*, Vol. 1, n.º 119, pp. 80-86, <https://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/291498>

Oliver, D. (2004). *Basketball on Paper Rules and Tools for Performance Analysis; Vol. 1st ed.* Potomac Books, Inc.: Sterling, Washington Dc, VA, USA.

- Parejo, I., García, A., Medina, A., y, Ibáñez, S. (2013). Differences in performance indicators among winners and losers of group an of the spanish basketball amateur league (EBA). *Revista de Psicología del Deporte*. 22. 257-261.
- Puente, C., Del Coso, J., Salinero, J., y, Abián-Vicén, J. (2015). Basketball performance indicators during the ACB regular season from 2003 to 2013, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15:3, 935-948, DOI: 10.1080/24748668.2015.11868842
- Robleda, G. (2019). Pregunta estructurada para generar la búsqueda de una revisión sistemática. *Enferm. intensiva (Ed. impr.)*, 30(3), 144-147.
- Romaris, I. (2016). Acciones tácticas más relevantes en las posesiones en baloncesto en función del sistema de juego en ataque y en defensa (Tesis de posgrado). Universidad de la Coruña. La Coruña-España.
- Sampaio, J., Gonçalves, B., Rentero, L., Abrantes, C., y, Leite, N. (2014). Exploring how basketball players' tactical performances can be affected by activity workload. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 53–66. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S076515971300169X>
- Santana, F., Rostaiser, E., Sherzer, E., Ugrinowitsch, C., Barrera, J., y, Lamas, L. (2015). Space protection dynamics in basketball: Validation and application to the evaluation of offense-defense patterns. *Motriz: Revista de Educação Física*, 21(1), 34-44. <https://doi.org/10.1590/S1980-65742015000100005>
- Selmanovik, A. (2015) Comparison of the attack structure in European and American basketball (Tesis de postgrado). *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 53–66. University of Zagreb. Faculty of Kinesiology - Croacia.

Sushko, R. (2015). Effectiveness of elite female basketball players' technical-tactic actions and ways for their improvement at stage of maximal realization of individual potentials. *Journal of sports sciences and fitness*, volumen 15, Issue 3, 2015, Pages 105-112, ISSN 1578-8423, Servicio de publicaciones de la Universitas Negeri Semarang, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf/article/view/6280>

Vargas, C. (2012). Ciencias del deporte: evolución de aspectos teóricos científicos. UNlibreCali. Vol. 8 N° 1. 2012.

Zhang, S.; Gomez, M.Á.; Yi, Q.; Dong, R.; Leicht, A.; Lorenzo, A. (2020). Modelling the Relationship between Match Outcome and Match Performances during the 2019 FIBA Basketball World Cup: A Quantile Regression Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 5722.

Zhang, S., Lorenzo, A., Zhou, C., Cui, X., Gonçalves, B., y, Gómez, M. (2019) Performance profiles and opposition interaction during game-play in elite basketball: evidences from National Basketball Association, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19:1, 28-48, DOI: 10.1080/24748668.2018.1555738

Zhang, S., Lorenzo, A., Zhou, C., Lui, H., Gonçalves, B., Gómez, M., y, Sampaio, J. (2017) Players' technical and physical performance profiles and game-to-game variation in NBA, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 17:4, 466-483, DOI: 10.1080/24748668.2017.1352432