





MEDICIÓN DE LA ATENCIÓN EN EL BALONCESTO: UNA BREVE REVISIÓN

ATTENTION MEASUREMENT IN BASKETBALL: A BRIEF REVIEW

Quitzeé Galindo-Carreño¹ 
Elia Verónica Benavides-Pando¹ 
Carolina Jiménez-Lira¹ 
Martha Ornelas Contreras¹ 

¹ Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Autor para la correspondencia:

Elia Verónica Benavides-Pando
ebenavides@uach.mx

Título abreviado:

Atención en el Baloncesto

Cómo citar el artículo:

Galindo-Carreño, Q., Benavides-Pando, E.V., Jiménez-Lira, C., & Ornelas, M. (2024). Medición de la atención en el baloncesto: una breve revisión. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 19(62), 2053. <https://doi.org/10.12800/ccd.v19i62.2053>

Recepción: 11 mayo 2023 / Aceptación: 31 julio 2024

Resumen

El baloncesto es un deporte de conjunto que demanda la atención del deportista debido a las exigencias situacionales presentes durante su desarrollo. La atención es un factor mediador que, combinado con la cognición y la activación, permiten al atleta lograr su máximo rendimiento. No obstante, en el ámbito de la psicología del deporte la evidencia en medición de la atención en el baloncesto es escasa. El objetivo del presente trabajo consiste en realizar una breve revisión a través de una búsqueda electrónica de los instrumentos más utilizados en la medición de la atención en jugadores de baloncesto. Se revisaron un total de 768 artículos en las bases de datos electrónicas de acceso abierto: REDALYC, ProQuest, Scielo y la red de investigadores ResearchGate. Nueve publicaciones fueron relevantes para este estudio de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados muestran que el test Toulouse-Piéron es el instrumento más utilizado para medir la atención en el baloncesto. No obstante, es importante resaltar que la Evaluación del Conocimiento Declarativo y la Capacidad Atencional se presenta como la herramienta más específica para evaluar la atención en este deporte, al enfocarse en la técnica-táctica de los jugadores de baloncesto.

Palabras clave: Psicología deportiva, test psicométrico, entrenamiento, concentración.

Abstract

Basketball is a team sport that demands the athlete's attention due to the situational demands present during its development. Attention is a mediating factor that, combined with cognition and activation, allows the athlete to achieve maximum performance. However, in the field of sports psychology, evidence on attention measurement is scarce. The present work aims to perform a brief review through an electronic search of the most commonly used instruments for the measurement of attention in basketball players. A total of 768 articles were reviewed in the open-access electronic databases: REDALYC, ProQuest, Scielo, and the ResearchGate network of researchers. Nine publications were relevant to this study, according to the inclusion and exclusion criteria. The results show that the Toulouse-Piéron test is the most widely used instrument to measure attention in basketball. However, it is important to highlight that the Assessment of Declarative Knowledge and Attentional Capacity is presented as the most specific tool to assess attention in this sport, as it focuses on the technique-tactics of basketball players.

Keywords: Sports psychology, psychometric test, training, concentration.



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Introducción

La atención es una capacidad necesaria para dirigir los recursos cognitivos ante un evento relevante del entorno, manteniéndola durante un periodo de tiempo determinado, lo que permite modificar la dirección del enfoque cognitivo de manera voluntaria en función de las necesidades del ambiente y los objetivos que se pretendan (Weinberg & Gould, 2019).

Sánchez y León (2012) definen la atención como el proceso psicológico que permite al individuo establecer contacto con los estímulos más relevantes de la situación en el momento presente, descartando aquellos otros que no lo son, excepto cuando la situación así lo requiera. Atwi et al. (2018) consideran que es un proceso cognitivo que permite a una persona percibir, comprender, recordar y utilizar la información para resolver problemas y tomar decisiones, esencial para el funcionamiento humano, y una prioridad en la investigación científica actual.

La atención ha sido numerosas veces objeto de investigación en las ciencias del deporte, poniendo de manifiesto su relevancia para el rendimiento competitivo en diferentes disciplinas y destrezas (Ducrocq et al., 2016).

Hernández (2007) afirma que el componente principal de la concentración es la capacidad de focalizar la atención sobre una tarea que se está desarrollando y de no distraerse con estímulos internos o externos irrelevantes que desencadenan un cambio cognitivo y emocional en el deportista perdiendo la concentración en el objetivo.

Pérez y Crobu (2018) la relacionan al seleccionar los estímulos externos relevantes resultando un rendimiento deportivo exitoso, sin embargo, en ocasiones, es afectada por el estado de ánimo, la tensión, las cargas de entrenamiento, el dolor, la fatiga, los pensamientos negativos y la autovaloración; factores que contribuyen al rendimiento deportivo de los atletas (Del Monte, 2017).

Sansone (2023) puntualiza que, para obtener información útil y eficiente sobre las condiciones del atleta, se utilizan herramientas como cuestionarios y escalas, las cuales son aplicadas a los atletas de manera individual para conocer distintas medidas perceptivas, como, fatiga, recuperación, dolor, estrés, calidad del sueño, estado de ánimo, entre otros. Estos resultados nos brindan información sobre la condición del atleta en las distintas etapas de sus ciclos de entrenamiento y competencia. Sin embargo, no es posible predecir el rendimiento atlético solo diseñando cuidadosamente planes de entrenamiento y recuperación. Esto es especialmente relevante en deportes de equipo, donde las diferencias interindividuales, las dinámicas grupales, los factores contextuales y los oponentes interactúan de manera compleja.

Morillo (2014) comenta que en un deporte como el básquetbol las acciones son muy rápidas, el campo donde se desarrolla es muy pequeño y la dinámica del juego muy compleja, la capacidad atencional y la concentración son habilidades que pueden determinar quién será o no exitoso. Castelnuovo-Díaz y León (2013) indican que dos de las situaciones de presión más frecuentes que afectan la concentración de la atención son, desde el punto de vista externo, las exclamaciones y la presencia de familiares en el público.

En los últimos años se ha registrado un aumento del número de herramientas utilizadas para evaluar diversas funciones cognitivas en el baloncesto, ya que es un deporte de conjunto que demanda la atención del deportista debido a las exigencias situacionales presentes durante todo el partido. Por lo que esta habilidad es fundamental en el escenario deportivo que permite un funcionamiento adecuado del atleta (Monsma et al., 2017). Las demandas de la actividad y los datos fisiológicos varían en función de la posición de juego, el nivel de juego y la ubicación geográfica, no obstante, los jugadores que compiten al mismo nivel experimentan demandas similares. Durante un partido, los jugadores de baloncesto corren aproximadamente 5-6 km a intensidades fisiológicas medias superiores al umbral de lactato y al 85% de la frecuencia cardíaca máxima, al final de los partidos se observa una reducción de las demandas de actividad y una alta dependencia de la glucólisis rápida para el suministro de energía, pudiéndose atribuir a los mecanismos asociados con la fatiga, los cuales incrementan en los periodos de inactividad (Stojanović et al., 2018).

Algunos de los instrumentos que se utilizan para medir la atención, contemplan diversas dimensiones entre las que se encuentran la evaluación del rendimiento y concentración (Gimeno et al., 2001), percepción e inteligencia espacial (Thurstone & Yela, 2021) resistencia a la fatiga atencional y atención selectiva (Maureira et al., 2019). La atención es un factor clave en el rendimiento deportivo, permite a los atletas concentrarse en la tarea en cuestión y responder de manera rápida y precisa a los estímulos relevantes en el campo de juego; su medición indica a los entrenadores el nivel de atención de sus jugadores, identificando sus fortalezas y debilidades para así diseñar estrategias de entrenamiento específicas.

El objetivo de la presente revisión consiste en realizar una breve revisión a través de una búsqueda electrónica de los instrumentos más utilizados en la medición de la atención en jugadores de baloncesto.

Método

Selección de los Estudios

Para cumplir el objetivo de este trabajo, se realizó una búsqueda en inglés y español, utilizando los términos: attention/atención, basketball/baloncesto, "focus of attention" /" foco atencional" y concentration/concentración, con el descriptor

booleano AND en las bases de datos electrónicas REDALYC, ProQuest, Scielo y la red de investigadores ResearchGate. La fecha de búsqueda fue del 23 enero al 15 de marzo del 2023, se completó la revisión de la información utilizando las referencias bibliográficas encontradas en las búsquedas previas.

Se utilizaron los lineamientos de la declaración PRISMA (Sarkis-Onofre et al., 2021).

Los criterios de inclusión establecidos en la búsqueda bibliográfica fueron los siguientes: a) artículos originales, b) de acceso abierto, c) sin límite de fecha, d) descriptivos y/o experimentales que mencionan las pruebas utilizadas, e) jugadores de baloncesto femenino y masculino mayores de 11 años, f) de equipos en ligas de competencia.

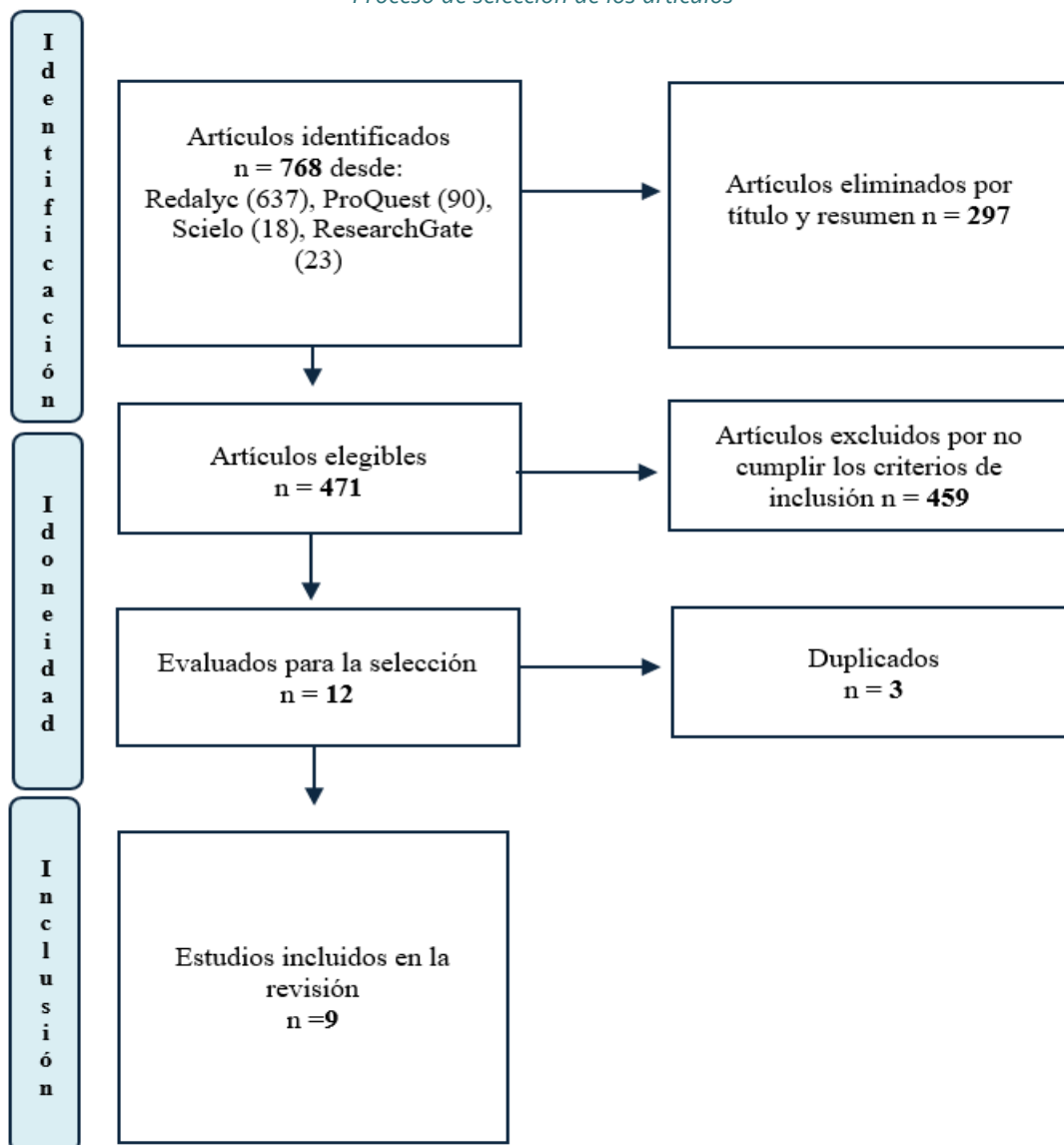
Como criterios de exclusión: a) tesis doctorales, b) revisiones, c) capítulos de libro c) carteles, d) ponencias, e) estudios de jugadores con discapacidad.

Resultados

Los parámetros de búsqueda utilizados identificaron un total de 768 artículos. Después de eliminar 297 por título y resumen, se desecharon también aquellos, que si bien, por su título contuvieran algunas de las palabras claves, su contenido no abordara la del objetivo planteado del presente estudio, 471 artículos fueron sometidos a los criterios de inclusión, (se identificaron los duplicados) de los cuales 459 fueron eliminados por no cumplir criterios de búsqueda, quedando 12, posteriormente se eliminaron tres artículos duplicados, quedando seleccionadas nueve publicaciones para este estudio.

El proceso de selección se especifica en la "Figura 1".

Figura 1
Proceso de selección de los artículos



La “Tabla 1” resume los instrumentos de evaluación localizados en la revisión de artículos indicando la muestra, el rango de edad, las dimensiones o factores, número de ítems, formato de respuesta y confiabilidad del cuestionario, así como la relación con las variables y el tipo de estudio.

Tabla 1
Características y propiedades psicométricas de los instrumentos de evaluación

Autor y año	n	Edad	Instrumento	Número de Ítems/ acciones	Formato de Respuesta	Dimensiones/ Factores	Confiabilidad	Variables relacionadas con las dimensiones	Tipo de estudio
Alarcón López et al. (2010)	10	18 a 26	Instrumento para la evaluación del conocimiento declarativo y la capacidad atencional	40	Entrevista semiestructurada 2 respuestas	NR	$\alpha=.95$	Metodología constructivista	Cuasi-experimental de caso único, sin grupo control. Comparación Transversal y una longitudinal
Cong y Endozo (2022)	30	NR	Estadísticas matemáticas comparativas	NR	Evaluación cualitativa y matemática	1. Entrenamiento mental 2. Entrenamiento físico reforzado 3. Sentido de la pelota 4. Velocidad de disparo 5. Ángulos de disparo	Cambio significativo	Efectividad de los tiros libres y capacidades físicas Métodos de entrenamiento	Estudio Comparativo
Enríquez-Molina et al. (2023)	1038	20 a 29	Test informatizado de tachado numérico	Por tiempo	Tachado numérico en matriz de 5X5	1. Atención selectiva	NR	1. Deportes individuales 2. Deportes colectivos y de adversario Midiendo tiempos de ejecución y errores.	Investigación con estrategia asociativa, comparativa y correlacional.
Fradejas y Espada (2016)	816	12 a 18	CPRD	55	Likert 6 opciones	1. Control del estrés 2. Influencia de la evaluación del rendimiento 3. Motivación, 4. Habilidad mental, 5. Cohesión de equipo	$\alpha=.85$ Dimensión I.E.R. $\alpha=.72$	Modalidad deportiva. G. Rítmica Balonmano Voleibol Baloncesto Fútbol Natación Atletismo Judo Fútbol Sal Tenis	Aplicación Test
López-Roel y Dosil (2019)	327	11 a 54	CNPD-15	15	Likert	1. Activación 2. Concentración 3. Confianza 4. Motivación	$\alpha=.87$	Reducción y validación de un cuestionario que evalúa variables psicológicas	Investigación instrumental
Pinto et al. (2018)	18	18 a 34	Toulouse Pieron	460	Identificación de una figura	1. Concentración 2. Resistencia a la monotonía 3. Concentración perceptiva visual	NR	Efectividad de los tiros libres	Exploratorio, descriptivo e inferencial

Ponce (2014)	15	18 a 27	Toulouse Pieron	460	Identificación de una figura	1. Concentración 2. Resistencia a la monotonía 3. Concentración perceptiva visual	NR	Efectividad de los tiros libres	Descriptivo correlacional, no experimental
Rodríguez y Sáez (2009)	10	22 a +/-	Media en Excel	NR	NR	Atención	NR	Tiros libres	Explicativo
Rodríguez y Montoya (2006)	36	16 a 35	Caras	60	Determinar las diferencias	1. Aptitudes perceptivas y atencionales.	$\alpha=.95$	Rendimiento deportivo	Cuasi exp. Pre-test post-test
Rodríguez y Montoya (2006)	36	16 a 35	Toulouse Pieron	460	Identificación de una figura	1. Capacidad de concentración 2. Resistencia a la fatiga atencional 3. Rapidez y persistencia perceptiva	NR	Rendimiento deportivo	Cuasi exp. Pre-test post-test

En total se localizaron nueve instrumentos aplicados a jugadores de baloncesto, y se describen a continuación.

En el estudio de Fradejas y Espada (2016) se observó que los investigadores compararon la atención de los jugadores de acuerdo a las diferentes modalidades deportivas en las que cada uno de ellos participan, mediante el test de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo, se pudo apreciar que hubo mayor control de la atención- concentración entre los deportistas que practican gimnasia rítmica y balonmano, a pesar de haber incluido el baloncesto en este estudio, no se mostraron diferencias.

Rodríguez y Montoya (2006), utilizaron dos instrumentos para medir la atención: el test de percepción de diferencias “Caras” y el de Toulouse Piéron, los autores no encontraron diferencias, se observó un leve incremento en su nivel de atención en el grupo experimental uno, es importante señalar que es el grupo que recibió entrenamiento con distractores en el programa de intervención aplicado.

Siguiendo con el test de Toulouse Piéron, Ponce (2018) pretendió relacionar la efectividad de los tiros libres con la concentración de la atención, resulta relevante mencionar que, para determinarla, se utilizó el baremo de porcentajes siendo 0-20% muy bajo, 21-40% bajo, 41-60% medio, 61-80% alto y 81-100% muy alto nivel de atención; el equipo tuvo una efectividad promedio del 58,19% en tiros libres, lo que según el baremo utilizado se considera un porcentaje “bajo” individualmente, solo una jugadora alcanzó una evaluación cualitativa de “bien” con un porcentaje del 76,47%, en contraste, ocho jugadoras fueron evaluadas como “mal” y las últimas seis como “regular”, al obtener los resultados de la concentración de la atención se obtuvo un promedio general del 41.47%, lo que indica un valor cualitativo “medio”. A nivel individual, solo un jugador obtuvo un nivel “alto”, mientras que siete jugadores lograron un nivel “medio” y los restantes siete obtuvieron un nivel “bajo”.

Continuando con este instrumento, Pinto et al. (2019), lo utilizaron con la finalidad de identificar el nivel de concentración en un equipo femenino de baloncesto, en el que se estableció la calidad de la concentración perceptiva visual en 81.78%, dando como resultado buena calidad de la atención en las deportistas y demostrando una correlación lineal positiva moderada entre el nivel de concentración y la efectividad de los tiros libres. Se concluye que el tiempo empleado en la ejecución de los tiros libres del baloncesto, la atención y la concentración, poseen una influencia lineal normalmente positiva a nivel bajo y moderado en la efectividad porcentual de la técnica deportiva; en cuanto al test de percepción de diferencias “Caras”, al realizar el análisis, se atribuye que la mejora en la atención fue debido al entrenamiento con distractores que se aplicó en el grupo experimental uno, sin embargo, no hubo diferencias entre los grupos.

López-Roel y Dosil (2019) realizaron la reducción y validación del Cuestionario de Necesidades Psicológicas del Deportista (CNPD-15) el cual evalúa variables psicológicas y consta de cuatro factores: concentración, activación, confianza y motivación. Los ítems del 12 al 15 miden específicamente el factor de concentración, lo que nos permite enfocarnos en esta variable de manera más precisa: Se realizó un análisis de correlación entre las escalas CNPD-15 y el test Cuestionario de Habilidades Deportivas de Afrontamiento (ACSI), encontrando una correlación significativa de .526 ($p < .07$), lo que indica

una relación positiva moderada entre ambas medidas. Además, se obtuvo un valor de Alpha de Cronbach de .809, lo que indica una alta fiabilidad y consistencia interna en los ítems que miden la concentración.

Estos resultados sugieren que las escalas CNPD-15 y el test ACSI son medidas consistentes y fiables para evaluar la concentración en el deporte.

A través de una evaluación cualitativa respaldada por estadísticas y promedios de tiros, tanto antes como después del programa de entrenamiento al que se sometieron los grupos experimentales, se logró analizar la efectividad de distintos métodos de entrenamiento para mejorar el porcentaje de tiro en jugadores de baloncesto, tal como se realizó en el estudio de Cong y Endozo (2022), quienes utilizaron Estadísticas Matemáticas Comparativas para medir variables como la atención psicológica, aptitud física, coordinación, velocidad, ángulo de lanzamiento y sensación de la pelota.

Enríquez Molina et al. (2022) determinaron las diferencias en atención selectiva entre atletas que practicaban deportes individuales, colectivos y de adversario, tomando como referencia el tiempo de ejecución y los errores presentados en una Prueba de Tachado Numérico (matriz 5x5), el interés de esta revisión se centró en la medición del baloncesto, se observaron diferencias entre los grupos en cuanto al tiempo de ejecución de la prueba, quienes practican modalidades adversarias y colectivas realizaron el test de forma más rápida y con menos errores, la explicación que los autores dan a estos resultados es por las exigencias en el entrenamiento técnico-táctico y de atención selectiva, en el baloncesto se presenta la toma de decisiones de manera más compleja lo cual contribuye a que el jugador desarrolle este tipo de capacidades cognitivas.

Alarcón López et al. (2010) buscaron comprobar una metodología basada en las teorías constructivistas del aprendizaje para mejorar la capacidad de atención selectiva de los Medios Tácticos Colectivos Básicos (MTCB) y el Conocimiento Declarativo en 10 jugadores de baloncesto, para evaluar la atención se diseñó un instrumento basado en la exposición de un video de secuencias de partidos.

El programa se dividió en tres fases para la mejora de los MTCB. En la primera parte se les enseñó a los deportistas cuáles eran los objetivos del juego de forma general; en la segunda, cuáles eran los principios específicos y en última fase o de perfeccionamiento se hizo énfasis en la actuación de los oponentes, atendiendo a los criterios de eficacia previamente establecidos.

Los resultados demostraron que, tras el programa de intervención, todos los deportistas fueron capaces de mejorar la atención hacia el papel de los defensores en el 70.5% de las escenas, en relación con el pretest en el que los jugadores no percibieron lo que realizaban los defensores; el post-test demostró que mejoraron un 89.3% a la hora de percibir a los defensores, mientras que para los atacantes la percepción obtenida fue de 96.5%.

Rodríguez y Sáez en el 2009, quisieron comprobar si la atención se reducía durante los partidos, hasta el punto de ser un factor clave en la disminución del rendimiento mismo que fue medido en 30 tiros libres, diez en solitario, en condiciones de máxima atención; diez durante el entrenamiento con todo el equipo presente y los diez primeros de los siguientes partidos. El resultado mostró porcentajes de acierto obtenidos más elevados durante los entrenamientos que durante los partidos. Sin embargo, la mínima diferencia entre el entrenamiento con presencia de otras jugadoras o en solitario se debe a que no experimentaron la tensión, los nervios del partido y el nivel de distractores que debe ser más grande que la simple presencia de varias personas para afectar la concentración de las jugadoras.

Discusión

En esta revisión se analizaron los estudios que se han realizado con respecto a los instrumentos más utilizados en la medición de la atención en jugadores de baloncesto, poniendo de manifiesto la escasez de estudios publicados sobre dicha temática. Sansone et al. (2023) utilizaron distintos instrumentos para evaluar el bienestar de jugadores jóvenes del baloncesto y encontraron que quienes presentan menor tiempo de recuperación en la cancha, manifiestan una intensidad en el ritmo más constante, lo que les permite mantenerse activos durante toda la sesión de entrenamiento o partido, denotando, que los jugadores enfocan su atención en la realización de la actividad, anteponiendo a la fatiga, dolor muscular, estrés o algún otro factor que pudiera distraerlos de su objetivo.

Por su parte, como menciona González Hernández (2007) en su artículo a Guallar y Pons (1994), para poder ayudar a un deportista a entrenar su capacidad de atención, con el objetivo de mejorar su rendimiento deportivo, es necesario partir de una evaluación del nivel atencional, residiendo ahí la importancia de la evaluación de la atención en el deporte de baloncesto.

Entre los instrumentos más empleados para medir la atención en jugadores de baloncesto, destaca la prueba Toulouse Piéron (Pinto et al., 2019; Ponce, 2018; Rodríguez & Montoya, 2006) misma que fue mencionada en tres de los nueve artículos seleccionados, se enfoca en evaluar tanto la atención selectiva como la atención sostenida, con una duración de dos y 10 minutos respectivamente, puede ser aplicada tanto en forma individual como colectiva (Maureira et al., 2010); al analizar

la prueba coincidimos con Yela (2009) en que sería beneficioso incluir valores estadísticos del instrumento para proporcionar mayor claridad al lector al momento de elegir una herramienta de medición, ya que posee cierta confiabilidad, es importante utilizarla adecuadamente en conjunto con otros instrumentos y técnicas de evaluación, tener en cuenta que la interpretación de los resultados debe ser llevada a cabo por un profesional capacitado y experimentado en su uso, para garantizar una correcta aplicación y evitar posibles errores de interpretación.

Existen algunos estudios que han analizado la fiabilidad y validez de la prueba Toulouse-Piéron, cada uno de estos documentos han abordado diferentes aspectos, estableciendo diversas metodologías, contextos y poblaciones. En general, los estudios han encontrado que el test tiene una fiabilidad test-retest aceptable, lo que significa que los resultados obtenidos en diferentes momentos son estables y consistentes, identificando también algunas limitaciones y recomendaciones para su uso (Fernandes Lopes et al., 2015; Gómez y Morales, 2006; Hilde, 2018).

La herramienta informatizada test Tachado Numérico (matriz 5x5) de Hernández y Ramos (1995) es una prueba similar en cuánto a la identificación de imágenes que mide la atención selectiva, su ventaja es la aplicación de forma remota, éste pertenece al software de Procesos Atencionales en la plataforma de evaluación MenPas 1.0, siendo una herramienta recomendada por su fácil acceso y por medir 6 tipos de atención selectiva.

González-Guirval et al. (2020) informan que específicamente en el caso de los deportistas, este tipo de software resulta interesante debido a su versatilidad, su capacidad para crear tareas atractivas a la población participante y su potencial para generar datos que puedan utilizarse posteriormente en el análisis y mejora de la capacidad cognitiva en este tipo de muestras, a su vez, González-Ruiz et al. (2018) comentan que algunas ventajas de la tecnología en la investigación son la rapidez de la obtención y análisis de resultados, la facilidad en el uso, compatibilidad de diversos dispositivos y menor margen de error; como desventajas se menciona que pudiera dificultar la relación entre el investigador y el investigado.

La reducción del test CNPD-15 dio buenos resultados en cuanto a confianza, correlación significativa y el cumplir con el propósito de recoger datos de forma más rápida y eficiente sobre estos 4 factores, reflejando datos psicométricos positivos, sin embargo, el inconveniente de sustraer algunos ítems es que también reduce cada escala y eso afecta su fiabilidad, estos autores también observaron que las personas que practicaban deportes de carácter abierto tenían mejores resultados en procesos cognitivos como la atención (Vestberg et al., 2017), entendiéndose que a mayor tiempo de práctica en su deporte, se afecta positivamente el funcionamiento atencional.

El CPRD se considera un instrumento útil, ya que interactúa con la información procedente de otros procedimientos de evaluación, esto ayuda al psicólogo deportivo en la detección de necesidades y recursos, el planteamiento de hipótesis explicativas, la realización de análisis funcionales, la toma de decisión sobre los objetivos de la intervención y la observación del progreso de los deportistas (Gimeno et al., 2001).

Conclusiones

De acuerdo con la literatura analizada y respondiendo al objetivo de esta breve revisión, podemos establecer que el instrumento más utilizado es el test Toulouse-Piéron por su eficacia en la medición del sistema atencional del deportista; y aunque en la literatura científica no hay una prueba específica para medir la atención en el baloncesto; este test puede desempeñar un papel relevante en la evaluación de la atención en este deporte, sin embargo, al medir únicamente la atención sostenida y selectiva es conveniente utilizar la aplicación de otras baterías que complementen la medición de la atención para obtener una evaluación completa y precisa.

De los nueve instrumentos analizados en esta revisión sistemática para la medición de la atención, se cuestiona la calidad psicométrica de cinco de ellos, Toulouse Piéron (Pinto et al., 2019; Ponce, 2018; Rodríguez & Montoya, 2006), test informatizado de Tachado Numérico (Enríquez Molina et al., 2022) y la prueba para medir Tiros libres de Rodríguez y Sáez (2009).

No obstante, es importante resaltar que la Evaluación del Conocimiento Declarativo y la Capacidad Atencional se presenta como la herramienta más específica para evaluar la atención en este deporte, al enfocarse en la técnica-táctica de los jugadores de baloncesto.

Evaluar la atención con métodos basados en datos desde una edad temprana permite mejorar la calidad de la formación deportiva, contribuyendo de manera eficaz y efectiva en los entrenamientos de jugadores del baloncesto (Xuexiang, 2024); es recomendable investigar cómo distintos métodos de recuperación influyen en la atención de los jugadores para poder identificar cómo la recuperación mental impacta en la mejora de la concentración y en la toma de decisiones dentro de este deporte (Calleja-González, 2021).

Cabe destacar que el campo de la evaluación de la atención en el deporte sigue evolucionando, se recomienda para futuras investigaciones la creación de una prueba específica en el baloncesto centrada en aspectos clave de la atención

durante el juego, medición de la capacidad de concentración en situaciones de alta presión, atención selectiva a estímulos relevantes en el campo y el cambio de atención entre diferentes acciones del juego por nombrar algunos.

Declaración del Comité de Ética

Este estudio no incluyó investigación con datos humanos.

Conflicto de Intereses

Los autores no declaran conflicto de intereses.

Financiación

El financiamiento para esta investigación fue proporcionado por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología mediante una beca de doctorado al primer autor.

Contribución de los Autores

Conceptualización Q.G. & E.B.; Metodología M.O.; Software C.J.; Validación Q.G., V.B. & C.J.; Análisis Formal C.J.; Investigación Q.G. & E.B.; Recursos E.B.; Curación de datos M.O.; Redacción – Borrador original E.B.; Redacción – Revisión y Edición Q.G. & E.B.; Visualización E.B.; Supervisión C.J. & M.O.; Administración del proyecto Q.G. & E.B.; Adquisición de fondos Q.G. Todos los autores han leído y están de acuerdo con la versión publicada del manuscrito.

Declaración de Disponibilidad de Datos

Los datos que respaldan los hallazgos de este estudio están disponibles previa solicitud al autor de correspondencia (ebenavides@uach.mx).

Bibliografía

- Aguirre-Loaiza, H.H., Ayala, C.F., & Ramos Bermúdez, S. (2016). La atención-concentración en el deporte de rendimiento. *Educación Física y Deporte*, 34(2), 409–428. <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.v34n2a06>
- Alarcón López, F., Cárdenas Vélez, D., Miranda León, M.T., Ureña Ortín, N., & Piñar López, M.I. (2010). La mejora de la capacidad de atención selectiva del jugador de baloncesto a través de la enseñanza orientada al aprendizaje táctico. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 5(14). <https://doi.org/10.12800/ccd.v5i14.100>
- Atwi, S., Metcalfe, A.W.S., Robertson, A.D., Rezmovitz, J., Anderson, N.D., & MacIntosh, B.J. (2018). Attention-Related Brain Activation Altered in Older Adults with White Matter Hyperintensities Using Multi-Echo fMRI. *Frontiers in Neuroscience*, 12. <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00748>
- Calleja-González, J., Altarriba-Bartes, A., Mielgo-Ayuso, J., Casals, M., Terrados, N., & Peña, J. (2021). Recovery strategies for sports performance in the Spanish professional basketball league (ACB). *Cultura, Ciencia y Deporte*, 16(49), 411-424. <https://doi.org/10.12800/ccd.v16i49.1643>
- Castelnuau-Díaz, Y., & Ortega-De León, A. (2013). La concentración de la atención en la ejecución del tiro libre en el baloncesto. *Arrancada*, 13. 63-75. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/download/24-8/51/184>
- Cong, J., & Endozo, A.N. (2022). Training Methods in Basketball Players to Increase their Shooting Percentage. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 28(6), 843-845. https://doi.org/10.1590/1517-8692202228062022_0110
- Del Monte, M. (2017). La concentración de la atención en entrenamiento de altura. Experiencias en su diagnóstico e intervención. *Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física*, 12(3). <https://revmedep.sld.cu/index.php/medep/article/view/97/99>
- Ducrocq, E., Wilson, M., Vine, S., & Derakshan, N. (2016). Training Attentional Control Improves Cognitive and Motor Task Performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 38(5), 521-533. <https://doi.org/10.1123/jsep.2016-0052>
- Enríquez-Molina, R., Sánchez-García, C., Reigal, R.E., Juárez-Ruiz de Mier, R., Hernández-Mendo, A., & Morales-Sánchez, V. (2022). El tipo de deporte practicado determina el nivel de atención selectiva en adultos jóvenes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 23(1), 63-78. <https://doi.org/10.6018/cpd.526171>
- Fernandes Lopes, R.M., Correa Menezes, R., Farina, M., Moraes, A., & Saloum Bastos, A. (2015). Alcoholismo e interferencia cognitiva en procesos de atención y percepción. *Cuadernos de Neuropsicología*, 9(3), 15-23. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6038552.pdf>

- Fradejas Medrano, E., & Espada Mateos, M. (2016). *Análisis de la atención en el deporte en edad escolar* (primera edición). Asociación Didáctica Andalucía. https://www.researchgate.net/publication/333582746_Analisis_de_la_Atencion_en_el_deporte_en_edad_escolar
- Gimeno, F., Buceta, J., & Pérez-Llantada, M. (2001). El cuestionario "Características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo" (C.P.R.D.): Características psicométricas. *Análise Psicológica*, 19(1), 93-133. <https://doi.org/10.14417/ap.346>
- Gómez, D.M., & Morales, J.M.M. (2006). Test para evaluar la concentración en el tenis de mesa (B/PT). *Alto rendimiento: ciencia deportiva, entrenamiento y fitness*, 33(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2226385>
- González-Guirval, F., Reigal, R.E., Morillo-Baro, J.P., Juárez-Ruiz de Mier, R., Hernández-Mendo, A., & Morales-Sánchez, V. (2020). Análisis de la validez convergente de un instrumento informatizado para evaluar la atención en deportistas: Rejilla 1.0. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 20(2), 83-94. <https://doi.org/10.6018/cpd.406371>
- González Hernández, J. (2007). Herramientas Aplicadas al Desarrollo de la Concentración en el Alto Rendimiento Deportivo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 7(1), 61-70. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/54661>
- González-Ruiz, S.L., Domínguez-Alfonso, R., Chica-Merino, E., Pastrana-Brincones, J.L., & Hernández-Mendo, A. (2018). Una plataforma virtual para la evaluación e investigación on-line: MenPas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(3), 26-48. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/334311>
- Hernández Mendo, A., & Ramos, R. (1995). Aplicación informática para evaluación y entrenamiento de la atención en psicología del deporte. *Psicothema*, 7(3), 527-529. <https://www.psicothema.com/pdf/999.pdf>
- Hilde, J.D. (2018). Baremación Del Test Toulouse-Piéron Revisado En Un Colegio Secundario Privado En Paraguay. *Revista Científica de la Facultad de Filosofía-UNA*, 6(1), 98-114. https://www.researchgate.net/profile/Jaime_Hilde/publication/328070520_Baremacion_del_Test_Toulouse-Pieron_Revisado_en_un_colegio_secundario_privado_en_Paraguay/data/5bb6062992851c192d09fa52/Publicacion-RECCIFUNA.pdf
- López-Roel, S., & Dosil, J. (2019). Reducción y validación de un cuestionario para medir las necesidades psicológicas de los deportistas (CNPD-15). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(2), 209-226. <https://doi.org/10.6018/cpd.351961>
- Maureira Cid, F., Bobadilla Manríquez, A., Ramírez Nahuelñir, M.A., & Fuentealba Colil, D. (2019). Valores Normativos Del Test De Toulouse-Piéron De Atención Selectiva Y Sostenida En Una Muestra De Estudiantes De Educación Física De Santiago De Chile. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 20(1), 1-7. <https://doi.org/10.29035/rcaf.20.1.2>
- Monsma, E., Perreault, M., & Doan, R. (2017). Focus! Keys to Developing Concentration Skills in Open-skill Sports. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 88(7), 51-55. <https://doi.org/10.1080/07303084.2017.1340207>
- Pérez, V.C., & Crobu, R. (2018). El Mindfulness como Intervención en Psicología del Deporte – Revisión sistemática. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y el Ejercicio Físico*, 3(2), 1-15. <https://doi.org/10.5093/rpadef2018a14>
- Pinto Flores, I.E., Calero Morales, S., Vaca García, M.R., Sánchez Córdova, B., & Capote Lavandero, G. (2019). Tiempo, ansiedad y concentración: influencia en la efectividad en tiros libres del baloncesto femenino. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(1). <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/116/0>
- Ponce, P.M. (2018). La concentración de la atención y la efectividad del tiro libre del baloncesto senior femenino. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(4), 1-8. <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/207>
- Rodríguez López, Á., & Sáez Rodríguez, G. (2009). Análisis de los efectos de la concentración en el tiro libre en baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9(80). <https://www.redalyc.org/pdf/2270/227014933041.pdf>
- Rodríguez Salazar, M.C., & Montoya, J.C. (2006). Entrenamiento en el mantenimiento de la atención en deportistas y su efectividad en el rendimiento. *Acta Colombiana de Psicología*, 9(1), 99-112. <https://www.redalyc.org/pdf/798/79890109.pdf>
- Sánchez Jiménez, A., & León Ariza, H.H. (2012). Psicología de la actividad física y del deporte. *Hallazgos*, 9(18), 189-205. <https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2012.0018.11>
- Sansone, P., Conte, D., Li, F., & Tessitore, A. (2023). Investigating the effects of athlete-reported pre-training well-being and recovery on subsequent training loads in basketball players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 63(9), 957-963. <https://doi.org/10.23736/s0022-4707.23.14954-1>
- Sansone, P., Rago, V., Kellmann M., & Alcaraz, P.E. (2023). Relationship Between Athlete-Reported Outcome Measures and Subsequent Match Performance in Team Sports: A Systematic Review. *Journal of Strength and Conditioning Research*; 37(11), 2302-2313. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000004605>

- Sarkis-Onofre, R., Catalá-López, F., Aromataris, E., & Lockwood, C. (2021). How to properly use the PRISMA Statement. *Systematic Reviews*, 10(1), 1-3. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01671-z>
- Stojanović, E., Stojiljković, N., Scanlan, A.T., Dalbo, V.J., Berkelmans, D.M., & Milanović, Z. (2017). The Activity Demands and Physiological Responses Encountered During Basketball Match-Play: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 48(1), 111-135. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0794-z>
- Thurstone, L.L., Yela, M., & Luque, T. (2021). *Caras-R: test de percepción de diferencias-revisado: manual* (14.ª edición, revisada y ampliada). Tea.
- Vestberg, T., Reinebo, G., Maurex, L., Ingvar, M., & Petrovic, P. (2017). Core executive functions are associated with success in young elite soccer players. *PLOS ONE*, 12(2), e0170845. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170845>
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). *Foundations of sport and exercise psychology* (7th edition). Human Kinetics.
- Xuexiang, Y. (2024). A new mode of training sports basketball professionals based on the impact of ecological environment. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 24(96) 17-35. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2024.96.002>
- Yela, M. (2009). *Errores Conceptuales y Metodológicos de la Evaluación Psico Educativa. Test Toulouse-Piéron prueba perceptiva y de atención*. Grupo ALBOR-COHS. https://psicologiaprofesional.es/wp-content/uploads/2019/05/toulouse_p.pdf