

ESTUDIO DE HABILIDADES MENTALES EN ATLETAS DE DEPORTES DE RAQUETA. STUDY OF MENTAL ABILITIES IN RACKET SPORTS ATHLETES.

Autores: ¹Elva Katherine Aguilar Morocho, ²Karla Natalia Rivadeneira Arias, ³Adrián Fabricio Aguilar Morocho y ⁴Diana Carolina Alonzo Indarte.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3008-7317>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4776-5951>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9037-1811>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7608-3322>

¹E-mail de contacto: elva.aguilar@utm.edu.ec

²E-mail de contacto: karla_riva60@hotmail.com

³E-mail de contacto: adrian_aguilar85@hotmail.com

⁴E-mail de contacto: dianacarol_a_16@hotmail.com

Artículo recibido: 14 de Enero del 2022

Artículo revisado: 27 de Febrero del 2022

Artículo aprobado: 26 de Marzo del 2022

¹Licenciada en Administración de Empresas egresada de la Universidad Técnica de Machala (Ecuador). Posee una maestría mención Entrenamiento Deportivo en la Escuela Politécnica del Ejército (Ecuador). Y obtuvo un PhD en Pedagogía en la especialidad de Educación Física de la Beijing Sport University (China).

²Ingeniera en Mercadotecnia egresada de la Escuela Politécnica del Ejército (Ecuador). Posee una maestría mención Entrenamiento Deportivo en la Universidad Estatal Península de Santa Elena (Ecuador).

³Licenciado en Cultura Física egresado de la Universidad de Guayaquil (Ecuador). Egresado de la maestría de Entrenamiento Deportivo de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (Ecuador).

⁴Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación Física Deportes y Recreación egresada de la Universidad Técnica de Manabí (Ecuador). Posee una maestría en Pedagogía de la Cultura Física en la Universidad Técnica de Manabí (Ecuador).

Resumen

El objetivo de esta investigación es examinar las habilidades mentales en atletas de deportes de raqueta. Participaron en el estudio un total de 61 atletas, con una edad media de $21,18 \pm 2,96$, practicantes de tenis, tenis de mesa y bádminton. En el análisis de datos, se utilizó la prueba ANOVA para identificar las diferencias entre los grupos, y el análisis de diferencia significativa para determinar qué ramas eran diferentes. Como resultado; el rendimiento de concentración fue significativamente diferente entre los grupos. Se determinó que los atletas de tenis tenían más éxito en el rendimiento de concentración que los atletas de tenis de mesa y bádminton.

Palabras clave: Habilidades mentales, Tenis, Tenis de Mesa, Bádminton.

Abstract

The objective of this research is to examine mental abilities in racket sports athletes. A total of 61 athletes participated in the study, with a mean age of 21.18 ± 2.96 , tennis, table tennis and badminton practitioners. In data analysis,

ANOVA was used to identify differences between groups, and significant difference analysis to determine which arms were different. As a result; concentration performance was significantly different between groups. Tennis athletes were found to be more successful in concentration performance than table tennis and badminton athletes.

Keywords: Mental skills, Tennis, Table Tennis, Badminton.

Sumário

O objetivo desta pesquisa é examinar as habilidades mentais em atletas de esportes de raquete. Participaram do estudo 61 atletas, com média de idade de $21,18 \pm 2,96$, praticantes de tênis, tênis de mesa e badminton. Na análise dos dados, ANOVA foi usada para identificar diferenças entre os grupos e análise de diferenças significativas para determinar quais braços eram diferentes. Como resultado; o desempenho de concentração foi significativamente diferente entre os grupos. Atletas de tênis foram mais bem sucedidos no

desempenho de concentração do que atletas de tênis de mesa e badminton.

Palavras-chave: Habilidades mentais, Tênis, Tênis de mesa, Badminton.

Introducción

La atención es un elemento esencial para controlar los procesos de ejecución a la hora de practicar un deporte permitiendo demostrar un desempeño efectivo en la ejecución de la actividad deportiva, ya que es un componente básico del sistema de procesamiento de datos humanos. Dado que los seres humanos no pueden procesar toda la información relevante a la vez, la capacidad humana se describe como un sistema limitado. Es necesario prestar atención para proporcionar información a un procesador en esta capacidad limitada (Castillo, 2022). La concentración se define como el esfuerzo mental que uno está dispuesto a realizar en lo más importante de cualquier situación, así como la capacidad de concentrarse en señales ambientales relevantes (Jaramillo-Batallas, 2022). Un atleta de alta concentración trata de hacer su trabajo de la mejor manera, acelera el proceso de aprendizaje de nuevas habilidades, aumenta la confianza en sí mismo, controla el estrés y la ansiedad en los niveles altos de experiencia y se enfoca en los factores que están en control (Aguilar, 2012). Los factores internos que influyen en la concentración son los pensamientos negativos, los miedos, la tristeza y las preocupaciones del atleta. Los factores externos son; decisiones de los árbitros, espectadores, atletas competidores, condiciones climáticas y medios de comunicación (Duarte, 2022).

La fortaleza mental se define por conceptos como afrontar con eficacia la presión y las dificultades, la recuperación tras los fracasos, el desafío, la insistencia y no rendirse, la competencia con los propios y ajenos, la indiferencia o flexibilidad ante situaciones

adversas, la firme convicción de tomar control de su futuro, muestran mejoría bajo presión y tienen una habilidad mental superior (Aguilar, 2012). La capacidad anaeróbica está a la vanguardia del tenis y la coordinación, la velocidad y la potencia son los componentes más importantes. Al igual que con otros deportes de raqueta, el bádminton tiene cargas máximas o acumulativas a corto plazo y períodos de descanso cortos. En dichas ramas deportivas, además de la velocidad, la fuerza, la coordinación, la reacción, la percepción, la destreza del juego y la técnica, se requiere una alta capacidad aeróbica para poder moverse de manera continua y rápida. Por lo tanto, el objetivo de este estudio es examinar la atención, la concentración y la fortaleza mental de los atletas de tenis, bádminton y tenis de mesa.

En este estudio, los datos científicos identificados, son importantes para poder contribuir al éxito de los entrenadores y deportistas. Se sabe que las características de atención, concentración y fortaleza mental son componentes importantes del rendimiento deportivo. El objetivo es examinar las características de atención, concentración y fortaleza mental de los atletas de tenis, tenis de mesa y bádminton considerando la estabilidad física y mental del atleta en las ramas deportivas de tenis, tenis de mesa y bádminton. Para ello, se responderá a las siguientes preguntas:

- ¿Cómo muestran una distribución las escalas utilizadas en la investigación?
- ¿Existen diferencias en el rendimiento de la atención, la concentración y la resistencia mental en los atletas de tenis, tenis de mesa y bádminton?

Este estudio es importante para los atletas de tenis, tenis de mesa y bádminton para contribuir a sus estudios de atención, concentración y resistencia mental. Es importante en términos

de proporcionar referencia al trabajo realizado en el campo de las ciencias del deporte.

Metodología

Población y Muestra

Participaron en el estudio un total de 61 deportistas, con una edad media de $21,18 \pm 2,96$, practicantes de tenis (n: 21), bádminton (n: 20) y tenis de mesa (n: 20). En la investigación se utilizó el Test de Resistencia a la Concentración desarrollado por Brickenkamp (Er-Rafiqi, 2022) para determinar el nivel de atención de los atletas participantes en el estudio. Así como la Carta de Cancelación de la Tarea (LCT), desarrollado por Kumar y Telles (2009), para determinar el nivel de concentración.

Herramienta de recopilación de datos

Se utilizó el Test de Resistencia a la Concentración: desarrollado por Brickenkamp (1966), ya que tiene como objetivo evaluar la capacidad de atención constante y el cribado visual. El Test de Resistencia a la Concentración es una medida de atención selectiva y concentración mental. La estructura de "atención y concentración" en el manual de prueba se utilizó como una opción estimulante orientada al desempeño, continuo y enfocado. En la primera página de la prueba, hay una sección donde el investigador puede registrar información personal y resultados de desempeño y una pista de ejercicios. En la última página, hay un formulario de prueba estándar. La página de prueba consta de 14 filas, cada una de las cuales tiene 47 signos. Cada fila contiene 16 letras que consisten en las letras "p" y "d" con uno, dos, tres y cuatro signos pequeños. Durante la prueba, el sujeto tiene que ignorar otras letras no relacionadas para encontrar las letras "d" con dos signos y

escanear las filas para dibujar sobre ellas. El sujeto tiene 20 segundos para cada fila. Este test puede aplicarse individualmente o en grupo (Haryanto, 2020).

La tarea de cancelación de letras tal como la utilizan Kumar y Telles (2009) se utilizó para medir el nivel de concentración de los participantes. La tarea consistía en un bloque de letras colocadas al azar en 14 columnas y 22 filas con seis letras asignadas enumeradas en la parte superior de la página que los participantes debían cancelar dentro del bloque en 90 segundos. Las puntuaciones de concentración en la tarea de cancelación de letras se calcularon contando el número de letras correctamente canceladas dentro de la cuadrícula. Esta puntuación representaba la velocidad y la precisión de la finalización de los participantes y, por lo tanto, su nivel de concentración.

El uso del Cuestionario de Fortaleza Mental Deportiva fue necesario para determinar el nivel de fortaleza mental en el entorno deportivo, este cuestionario fue desarrollado por Sheard et al. (2009), el cual consta de 14 ítems. Además de la estabilidad mental general, la escala que consta de tres subdimensiones (Confianza, Continuidad y Control) es del tipo Likert de 4 puntos (1 = Falso, 4 = Totalmente cierto). Los valores de Alfa de Cronbach para las subescalas de la escala original fueron 0,81 para la subescala de confianza; 0,74 para la subdimensión de continuidad; y 0,71 para la subescala de control. Hay tres subdimensiones en el desarrollo mental en la práctica deportiva las cuales son:

- Confianza: Es creer en los talentos para alcanzar la meta en situaciones desafiantes y pensar mejor que los competidores.
- Control: Es volverse fresco y cómodo bajo presión o situaciones inesperadas.

- Continuidad: Es asumir la responsabilidad, concentrarse y luchar en la dirección de los objetivos especificados.

de tenis tenían más éxito en el rendimiento de la concentración que los atletas de tenis de mesa y bádminton.

Análisis de los datos

Los datos recopilados se guardaron en el programa SPSS versión 28.0. Se utilizó la prueba de Análisis de Datos (ANOVA) para identificar las diferencias entre los grupos, y el análisis de Tukey (HSD) para determinar qué ramas eran diferentes.

Resultados

En los hallazgos del estudio, para los atletas de tenis, tenis de mesa y bádminton, se proporciona información sobre los valores medios de atención, concentración, fortaleza mental y si hay significancia entre los grupos.

Tabla 1 Investigación del nivel de atención, concentración y fortaleza mental de los atletas de tenis, tenis de mesa y bádminton participantes en la investigación según sus ramas.

Habilidades	Deportes	N	Media	Df	F	p
Atención	Tenis	21	514.48	97.37	.253	.778
	Tenis de mesa	20	521.45	69.45		
	Badminton	20	531.70	61.08		
Concentración	Tenis	21	39.38	7.55	5.118	.009*
	Tenis de mesa	20	36.20	10.16		
	Badminton	20	29.90	10.93		
Fortaleza mental	Tenis	21	32.76	3.27	2.680	.077
	Tenis de mesa	20	34.40	4.83		
	Badminton	20	35.55	3.34		

Fuente Los Autores

Según los hallazgos; atención (tenis: $514,48 \pm 97,37$, tenis de mesa: $521,45 \pm 69,45$, bádminton: $531,70 \pm 61,08$) y rendimiento de fortaleza mental (tenis: $32,46 \pm 3,27$, tenis de mesa: $34,40 \pm 4,83$, bádminton: $35,55 \pm 3,34$). No hubo diferencias significativas entre los grupos ($p > 0,05$). Sin embargo, el rendimiento de concentración (tenis: $39,38 \pm 7,55$, tenis de mesa: $36,20 \pm 10,16$, bádminton: $29,20 \pm 10,93$) fue significativamente diferente entre los grupos ($p < 0,05$). Se determinó que los atletas

Discusión

En este estudio donde se investigó el desempeño de la atención, la concentración y la fortaleza mental de los atletas de tenis, tenis de mesa y bádminton; El desempeño en atención y fortaleza mental en atletas de tenis, tenis de mesa y bádminton, no difirió significativamente entre los grupos ($p > 0.05$). Sin embargo, de acuerdo con el desempeño promedio de la atención y la fortaleza mental de los grupos, los investigadores pudieron determinar que el desempeño de la atención y la fortaleza mental de los atletas de bádminton es mejor que el de los atletas de tenis y tenis de mesa. Se cree que la razón para no tener diferencias significativas entre los grupos en el desempeño de la atención y la fortaleza mental es que el número de atletas que participan en la investigación es bajo y los atletas son causados por varias variables incontrolables como la fatiga y el estado nutricional. Según la investigación, se ha determinado que la fortaleza mental puede cambiar para cada especificidad y ser influenciada por diferentes dinámicas. Según el estudio del nivel de fortaleza mental de los atletas de tenis y baloncesto, se encontró que la fortaleza mental de los atletas de tenis era mejor que la de los atletas de baloncesto. Se ha determinado que el grupo de edad de 9 a 12 años del programa de entrenamiento de bádminton mejora las habilidades motoras de los niños y su tiempo de reacción.

Se determinó que el rendimiento de concentración de los atletas de tenis, tenis de mesa y bádminton mostró una diferencia significativa entre los grupos ($p < 0,05$). De acuerdo con los promedios de rendimiento de concentración, los investigadores pueden decir

que el rendimiento de concentración de los atletas de tenis es mejor que el de los atletas de tenis de mesa y bádminton (Tabla 1). En el estudio de la relación entre el tiempo de reacción y el equilibrio en atletas de bádminton, no se encontró una relación significativa entre los tiempos de reacción visual y auditiva de los atletas y las puntuaciones de equilibrio dinámico. En un estudio realizado por Castiblanco, T., y Chaparro, A. (2015) sobre el desarrollo de la atención positiva y la concentración del deporte del tenis de mesa, se aplicaron ejercicios regulares de tenis de mesa a estudiantes de 9 a 13 años y después de ocho semanas, los ejercicios de tenis de mesa mostraron una mejora positiva en los valores de atención del grupo. Se observó que los atletas de tenis de mesa, bádminton y tenis tienen diferentes tiempos de detección. Se observó que los atletas de tenis tienen un mejor tiempo de detección cuando el flujo de precaución era lento; los atletas de bádminton tienen un mejor tiempo de detección cuando la tasa de flujo de precaución fue media; los atletas de tenis de mesa tienen un mejor tiempo de detección cuando la tasa de flujo es alta (Castiblanco, 2015). En el estudio realizado por Gómez Muñiz, M. (2017) en el que se investigó el rendimiento de la atención y la imaginación de los atletas de bádminton, hubo una relación significativa entre las imágenes y la atención para los atletas de bádminton. Cuando aumenta la capacidad de imágenes motivacionales específicas, aumenta la capacidad de atención en los atletas. Cuando los atletas ganan el partido o se desempeñan bien, imaginan ser apreciados, lo cual afecta positivamente la capacidad de atención (Gómez Muñiz, 2017)

Las subdimensiones de estilo estructural, percepción del futuro, capacidad social y resiliencia psicológica de los jugadores de tenis son mejores que las de los jugadores de

bádminton. La resiliencia psicológica de los jugadores de tenis y bádminton no se ve afectada por la edad cronológica y la edad deportiva. Los atletas de tenis y tenis de mesa afectan las características físicas y motrices en diferente nivel según el tamaño del campo de juego, los juegos en dichas disciplinas, la duración de los juegos, así como los materiales utilizados en estos juegos. Caveda, J (1996) indicó que el programa de entrenamiento de coordinación ayuda a los atletas a aprender y realizar mejor las habilidades de tenis de derecha y de revés. Estos hallazgos confirmaron el trabajo de los investigadores.

Conclusión

Como resultado; no hubo diferencias significativas en el rendimiento de la atención entre los atletas de tenis, tenis de mesa y bádminton. Sin embargo, cuando se toman en consideración los valores promedio, se determinó que el rendimiento atento de los atletas de bádminton es mejor que el de los atletas de tenis y tenis de mesa. Cuando se examinó a los atletas de tenis, tenis de mesa y bádminton en términos de rendimiento de concentración, hubo una diferencia significativa entre los grupos. Esta correlación significativa entre los valores de concentración de los atletas de tenis y bádminton es favorecida por los atletas de tenis. El rendimiento de concentración de los atletas de tenis fue mejor que el de los atletas de bádminton y tenis de mesa.

No hubo diferencias significativas en el rendimiento de la fortaleza mental entre los atletas de tenis, tenis de mesa y bádminton. Sin embargo, según los valores medios, se encontró que el rendimiento de la fortaleza mental de los atletas de bádminton era mejor que el de los atletas de tenis y tenis de mesa. Los atletas de bádminton son mejores en el rendimiento de

atención y fortaleza mental que los atletas de tenis. La característica común de los deportistas que participan en la encuesta es la práctica de deportes de raqueta. Se cree que variables como la raqueta y la pelota, el campo de juego, el tiempo de juego utilizado en las ramas deportivas de tenis, tenis de mesa y bádminton afectan los puntajes de atención, concentración y fortaleza mental de los atletas.

Se sugiere realizar pruebas de atención, concentración y fortaleza mental aumentando el número de deportistas considerando diferentes variables como el sueño, la alimentación y la fatiga. El principal problema al que se enfrentaron los investigadores en este estudio es el limitado trabajo similar en el que se investiga el rendimiento de la atención, la concentración y la resistencia mental en atletas de tenis, tenis de mesa y bádminton. Los resultados de esta investigación, recomiendan que los atletas sean utilizados en programas de entrenamiento para desarrollar habilidades de atención, concentración y resistencia mental.

Referencias Bibliográficas

Aguilar, K. (2012). Incidencia de la actividad física y deportiva en el rendimiento académico en niños de edad escolar de 8 a 10 años en el centro de educación básica de Teodoro Wolf del cantón Santa Elena provincia de Santa Elena en el año 2011–2012.

Brickenkamp, R. (1966). Test d2: test d'attention concentrée. Editest.

Castiblanco, D. A. (2015). Efectos del estrés competitivo sobre la concentración de los jugadores de tenis de la categoría 12-14. *Revista digital: Actividad Física y Deporte*, 1(2).

Castillo, M. B. (2022). Estudio de la concentración de la atención durante la preparación táctica de esgrimistas escolares. *Revista científica Olímpica*, 19(1), 158-172.

Caveda, J. L. (1996). Valoración de los efectos de un programa de entrenamiento perceptivo motriz para la mejora de las habilidades motrices y visuales en niños (Doctoral dissertation, Universidad de Granada).

Duarte, R. B. (2022). Factores que influyen en el desempeño durante las competiciones: una indagación desde la percepción del deportista. *Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física*, 16(2).

Er-Rafiqi, M. G. (2022). Development of inhibition and working memory in school-age Moroccan children. *Child Neuropsychology*, 1-24.

Gómez Muñiz, M. A. (2017). Acciones de orientación psicopedagógica para trabajar la preparación psicológica del badminton en la categoría 13-15 años de la EIDE Provincial "Héctor Ruiz Pérez" de Villa Clara. (Doctoral dissertation, Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas. Facultad de Cultura Física y el Deporte. Departamento de Didáctica del Deporte).

Haryanto, J. &. (2020). La relación de la concentración y la coordinación ojo-mano con la precisión de revés backspin servir en el tenis de mesa. *Revista internacional de Tecnología, Innovación y Humanidades*, 1.

Jaramillo-Batallas, L. C. (2022). Revisión sistemática sobre el diagnóstico psicológico de la atención y la concentración en el fútbol. *Ciencia y Deporte*, 7(1), 148-158.

Kumar, S. &. (2009). Meditative states based on yoga texts and their effects on performance of a letter-cancellation task. *Perceptual and Motor Skills*, 109(3), 679-689.

Sheard, M. G. (2009). Progress toward construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 25(3), 186-193.



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright (c) Elva Katherine Aguilar Morocho, Karla Natalia Rivadeneira Arias, Adrián Fabricio Aguilar Morocho y Diana Carolina Alonzo Indarte.

