

Original**Recibido:** 26/10/2021 | **Aceptado:** 24/01/2022**Estudio de la memoria en un grupo de escolares ajedrecistas**
Memory study in a group of chess schoolchildrenArlet Duarte Díaz. [arletpsico96@gmail.com] 

Centro de Estudios de Psicología de la Actividad Física y Deporte. Universidad de Ciencias de la Cultura Física “Manuel Fajardo”. La Habana. Cuba.

Marta Cañizares Hernández. [marticainder@gmail.com] 

Centro de Estudios de Psicología de la Actividad Física y Deporte. Universidad de Ciencias de la Cultura Física “Manuel Fajardo”. La Habana. Cuba.

Resumen

La estimulación de los procesos cognitivos contribuye al desarrollo del aprendizaje, y el ajedrez ha sido tomado como herramienta para lograr este fin. La memoria es descrita como la facultad por la cual las personas pueden codificar, almacenar y registrar experiencias y posteriormente recuperarlas. La memoria de trabajo es una parte crítica de muchas actividades importantes como la solución de problemas, el razonamiento y la comprensión. El presente trabajo pretende evaluar el comportamiento de la memoria de trabajo-flexibilidad cognitiva en un grupo de escolares que asisten a la Universidad de Ciencias de la Cultura Física de La Habana “Manuel Fajardo”, donde reciben un entrenamiento especializado en ajedrez. Este estudio es cualitativo, exploratorio-descriptivo. Se aplicó la técnica Dígitos del WISC-V, se analizó cualitativa y parcialmente los resultados, producto del periodo en que se encuentra el estudio. Los resultados mostraron una flexibilidad cognitiva adecuada, así como agilidad mental durante el cambio de una tarea a otra. Se recomienda la ampliación de este estudio, para implementar acciones que perfeccionen el entrenamiento especializado que reciben los escolares.

Palabras Clave: ajedrez; memoria

Abstract

Cognitive processes allow the development of learning, and chess has been taken as a tool to achieve this end. Memory is described as the faculty by which people can encode, store and record experiences and later retrieve them. Working memory is a critical part of many important activities such as problem solving, reasoning, and understanding.

The present work aims to evaluate the behavior of working memory-cognitive flexibility in a group of schoolchildren who attend the University of Physical Culture of Havana “Manuel Fajardo”, where they receive specialized training in chess.

This study is qualitative, exploratory-descriptive. The WISC-V Digits technique was applied, which was qualitatively and partially analyzed the results, product of the period in which the study is located. All schoolchildren showed adequate cognitive flexibility as well as mental agility during the change from one task to another.

It is recommended that this study be expanded to implement actions that improve the specialized training that schoolchildren receive.

Key words: chess; memory.

Introducción

El proceso científico-tecnológico que acrece cada día más, genera un progreso social, cultural y al mismo tiempo un impacto en la sociedad actual y con ello me refiero a transformaciones en los seres humanos que somos hoy. Es esencial mantenerse en la línea de estos avances para comprender el contexto real y responder desde las investigaciones científicas que se realizan a la solución de problemáticas actuales o al menos intentar comprender el fenómeno.

El ajedrez forma parte de los cambios en el contexto actual.



La alternativa didáctica propuesta por Reyes (2011), para la correcta utilización del tiempo libre de los niños de 10-11 años de la comunidad “Calera 3” del municipio Urbano Noris. Después de un diagnóstico para conocer el nivel de conocimiento que tenían los niños de esa localidad acerca de la práctica del ajedrez, se realizaron talleres lo cual elevó los niveles de participación en las actividades ajedrecísticas y contribuyó a mejorar la calidad de vida de los niños de 10-11 años. Además, logró una mayor integración del aprendizaje de los conocimientos básicos del ajedrez y su práctica deportiva.

Este estudio demostró como desde hace varios años la práctica del ajedrez ha disminuido considerablemente. De ahí la necesidad de insertar este en las escuelas y fomentar los espacios que permitan el desarrollo de este deporte por la influencia positiva que tiene en el desarrollo cognitivo.

La influencia del ajedrez en el desarrollo de los escolares se ha abordado en varias investigaciones. Ramos, Arán, & Krumm (2018) realizaron un estudio en niños escolarizados donde demuestran diferencias de rendimiento cognitivo en tareas que valoran las funciones ejecutivas entre niños practicantes de ajedrez y no practicantes. Los resultados indican que los niños que practican ajedrez presentan puntuaciones superiores en tareas que valoran la planificación, la inhibición, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva respecto de aquellos que no lo practican.

Una de las investigaciones recientes acerca del estudio de la memoria visual en 5 atletas del equipo nacional de ajedrez, evidenció la necesidad de estimulación neurocognitiva, de acuerdo a los paradigmas neuropsicológicos que los explican en su concepción y tratamiento. Los resultados corroboran dificultades identificadas en el proceso de entrenamiento de estos deportistas que en su descripción constituyen insuficiencias a la hora de realizar con éxito su



preparación psicológica para la competencia y las actividades de entrenamiento deportivo en cualquiera de sus momentos (Espinosa, Sánchez, & Fernández, 2019).

El ajedrez es considerado un símbolo de estrategia e inteligencia, por lo que se cree que aquellos que lo practican tienen una inteligencia mayor. Diversos estudios muestran los beneficios de la práctica del ajedrez, desde las capacidades cognitivas, psicosociales y culturales.

Muñoz, Sánchez, & Labrada(2019), abordan aspectos esenciales que brinda la práctica del ajedrez en los escolares. El ajedrez comienza con el aprendizaje y memorización de los movimientos de las piezas y reglas básicas, seguido de combinación de jugadas, variantes y estrategias; con la práctica constante hay una retención de lo aprendido, lo que conlleva a obtener un aprendizaje significativo, por lo tanto, aumenta la posibilidad de recordar en el momento preciso y necesario.

Estos son algunos ejemplos de investigaciones que no solo demuestran la necesidad de perfeccionar la práctica del ajedrez, sino que evidencian la influencia que tiene este en el desarrollo cognitivo de los niños.

Es una realidad, que en Cuba la práctica del ajedrez en las escuelas primarias ha disminuido, lo cual impide la formación desde edades tempranas de escolares en este deporte. Esto obstaculiza la captación y formación de grandes maestros en el ajedrez en los últimos años. Por ello se retoman las escuelas experimentales de ajedrez, donde actualmente existen sedes en Habana Vieja, Centro Habana, Cerro, Boyeros, Arroyo Naranjo y Plaza. Estas comenzaron en 2019 fruto del proyecto del ISLA “Soñando a Capablanca”; donde colaboran varios especialistas con el fin de perfeccionar los programas de enseñanza de ajedrez. Además, se quiere lograr un perfeccionamiento social ante la práctica del ajedrez desde las escuelas que son la base para



captar a los talentos; de ahí la necesidad de contar con profesionales dispuestos a transformar y desarrollar las capacidades humanas desde esta práctica deportiva.

Con este estudio se responde a la demanda por parte del centro de evaluar la memoria de trabajo de los niños; con el fin de en futuras investigaciones extender a otras muestras (escuelas experimentales); para potenciar estas cualidades en los escolares a través de la práctica que realizan y lograr una inserción del ajedrez en las escuelas primarias.

Esta investigación responde a la línea de investigación del Centro de Estudio de Psicología de la Actividad Física y Deporte “Influencia de los factores psicológicos y psicosociales en el deporte escolar” y al área objeto de investigación de la Maestría en Psicología Educativa, Facultad de Psicología /Universidad de la Habana “Atención educativa al talento”.

Materiales y métodos

Se utilizaron métodos del nivel teórico como el análisis-síntesis y del nivel empírico; la observación y el WISC-V (técnica de los dígitos). Esta última mide la flexibilidad cognitiva y la agilidad mental. Esta técnica tiene tres tareas: orden directo (mide repetición auditiva, y capacidad de almacenamiento temporal), orden inverso (mide la capacidad de la memoria de trabajo, transformación de la información, manipulación de las representaciones mentales y la imaginación visoespacial) y orden creciente (mide la capacidad de memoria de trabajo y la manipulación de las representaciones mentales). Es importante mencionar que la complejidad de las tareas incrementa de una a otra, lo que permite saber el nivel de flexibilidad cognitiva actual del escolar.

Procedimiento

Se contó con el consentimiento informado de padres, escolares y entrenadoras. Se aplicó la técnica a los escolares en un espacio tranquilo para evitar cualquier distracción. En cada tarea



se le dice al escolar que tiene q escuchar una serie de números, los cuales se le leen y van aumentando a medida que pasa de ítem. En la tarea de orden directo debe repetir las series de igual forma, en la tarea de orden inverso debe repetirlo a la inversa la serie de números, y en la tarea de orden creciente debe ordenar las series de menor a mayor y repetirlos. Cada ítem tiene dos series, si el escolar solo se confunde en una serie de un mismo ítem, pasa a la siguiente; pero si comete algún error en las dos series de un mismo ítem se finaliza la tarea. No se le repite ninguna serie y se anotan las series tal cual las dice el escolar.

Análisis y discusión de los resultados

Se realizó un análisis cualitativo y parcial de los resultados, producto del periodo en que se encuentra el estudio. Todos los escolares mostraron durante el cambio de una tarea a otra una flexibilidad cognitiva adecuada, así como agilidad mental, ya que ninguno cometió errores al pasar de una tarea a otra; además no fue necesario explicar la tarea más de una vez.

En la tarea orden directo los resultados oscilaron entre 8 y 9; en la tarea de orden inverso la puntuación es de 8-12. En el orden inverso la mayoría obtuvo 10. Estos valores refieren a la cantidad de series correctas realizadas en cada ítem; cada tarea tiene 9 ítems con dos series respectivamente. Estos datos más que una medición cuantitativa, nos aportan la magnitud de flexibilidad cognitiva de los escolares de una tarea a otra.

En la tarea de orden directo los resultados fueron muy similares, oscila entre 8 y 9 la puntuación obtenida, esto quiere decir que fueron capaces de registrar la información de forma adecuada y reproducirla; lo cual les permite retener las partidas aprendidas, y resalta la atención enfocada en la tarea, fundamental en el ajedrez.

Seis escolares fueron capaces de transformar la información que recibían e invertir las series con mayor facilidad, lo que evidencia una manipulación de las representaciones mentales



más desarrollada que el resto. Sin embargo, cabe resaltar que uno de los escolares que obtuvo una menor puntuación lleva menos tiempo entrenando que el resto, por lo que es posible que cambie ese resultado en una evaluación posterior.

En la última tarea, orden creciente es mayor la complejidad. Los resultados muestran que los escolares en su mayoría son capaces de comparar los números y realizar un ordenamiento mental adecuado crecientemente.

Esto demuestra que ante una jugada del contrario cuentan con la herramienta cognitiva para evaluar el movimiento y reestructurar su próximo movimiento. La elaboración de un plan de juego requiere de un potencial cognitivo para que el mismo sea efectivo. Esta prueba evidencia que los escolares cuentan con la capacidad para ello, sin embargo, el entrenamiento especializado es necesario para continuar desarrollando sus capacidades, en este caso específico la flexibilidad cognitiva.

Estos resultados son coherentes con un estudio realizado a niños que practican ajedrez por Ramos, Arán, & Krumm (2017) donde demuestran que la memoria de trabajo es una función implicada en las partidas de ajedrez, en tanto los niños que lo practican mostraron un rendimiento superior. Además, indican que la práctica del ajedrez arrojó diferencias significativas en cuanto a la flexibilidad cognitiva entre niños ajedrecistas y un grupo control.

Según Ramos, Arán, & Krumm(2017) la flexibilidad cognitiva se pondría en juego cuando el sujeto debe plantear, organizar y reestructurar las jugadas considerando las reglas específicas del juego y las variaciones imprevistas del oponente.

Esto se corrobora en este estudio donde los escolares son capaces de retener las series de números, organizarlas y compararlas teniendo en cuenta las características de cada tarea.



Similares efectos se obtuvieron dentro del estudio de casos realizado por Manzini (2016) que fue presentado en el VIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología en la Universidad de Buenos Aires, donde validó trabajos con niños ajedrecistas de diferentes lugares, y encontró que los niños de nueve años de edad, mostraban en sus pruebas de memoria un gran desenvolvimiento en retención de dígitos así como de imágenes.

Para mayor veracidad de esta investigación, es necesaria la comparación con un grupo control, así como la evaluación de otros procesos cognitivos.

La inserción de este estudio en el proyecto del ISLA “Soñando a Capablanca” y en el proyecto “La influencia de los aspectos psicológicos y psicosociales en el deporte escolar”, resalta la incipiente necesidad de continuar y profundizar en el mismo con el fin de incrementar la práctica del ajedrez en las escuelas, y así captar escolares para formarlos en ajedrecistas profesionales desde edades tempranas. En la edad escolar están en florecimiento los procesos cognitivos, un entrenamiento especializado potencia el desarrollo de estos, sin discriminar las particularidades de cada sujeto.

Conclusiones

Aunque es necesario un estudio comparativo-explicativo del funcionamiento de los procesos cognitivos de los escolares que reciben un entrenamiento especializado con un grupo control (escolares que practiquen ajedrez), se pudo constatar que el cambio de una tarea a otra resalta la flexibilidad cognitiva y la agilidad mental de los escolares, así como la capacidad de registrar información y la atención enfocada de los mismos.

Sin embargo, la amplitud de este estudio es esencial para validar el entrenamiento especializado que reciben los escolares, y a su vez perfeccionarlo.



Los estados emocionales positivos son esenciales para el funcionamiento óptimo de los deportistas, por lo que realizar un estudio de cómo se está comportando los mismos en los escolares permite comprenderlos, y así brindarle herramientas que incidan en su desarrollo.

Es necesario tener en cuenta los factores psicosociales, el contexto social y la familia con la que conviven los escolares, así como el apoyo de los mismos a la práctica que realizan. Contar con una fuente de apoyo, fortalece la autoestima de los niños, la que influye en el rendimiento y en la obtención de mejores resultados deportivos. Por ello, está insertado en el proyecto del CEPAFD antes mencionado.

Referencias bibliográficas

- Espinosa, N., Sánchez, A., & Fernández, E. (julio-septiembre de 2019). Caracterización de la memoria visual de ajedrecistas escolares en Granma. *Olimpia*, 16(56), 236-245.
- Grau, G., & Moreira, K. (2017). A study of the influence of chess on the Esecutive Functions in school-aged children. *Studies in Psychology*, 38(2), 473-494. doi:<https://doi.org/10.1080/02109395.2017.1295578>
- Manzini, F. (2016). *Estudios de caso en niños ajedrecistas: análisis de su validez metodológica*. Buenos Aires. Obtenido de <https://www.aacademica.org./000-044/87>
- Manzini, F. (2016). *Estudios de caso en niños ajedrecistas: análisis de su validez metodológica*. Buenos Aires. Obtenido de <https://www.aacademica.org./000-044/87>



Matute, R., & Luna, M. (2018). Estudio descriptivo: atención y memoria general en niños que practican ajedrez, Cuenca-Ecuador 2015. *Revista Médica Hija*, 10(3), 209-214. doi:<http://dx.doi.org/10.14410/2018.10.3.ao.34>

Muñoz, V., Sánchez, G., & Labrada, J. (2019). El ajedrez como recurso pedagógico-didáctico en el ámbito escolar. En V. Muñoz, P. Reynaga, J. Morales, & J. Cabrera, *Actualidades en Educación Física y Deporte 2019* (págs. 49-68). Guadalajara: Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

Ramos, L., Arán, V., & Krumm, G. (2017). Funciones ejecutivas y práctica de ajedrez: un estudio en niños. *Psicogente*, 25-34. Obtenido de <http://doi.org/10.17081/psico.21.39.2794>

Ramos, L., Arán, V., & Krumm, G. (enero-junio de 2018). Funciones ejecutivas y práctica de ajedrez: un estudio en niños escolarizados. *Psicogente*, 21(39), 25-34. doi:[psico.21.39.2794](https://doi.org/10.17081/psico.21.39.2794)

Reyes, A. (2019). *La práctica del ajedrez en el aprendizaje significativo de los estudiantes del primer grado*. Tesis de Segunda Especialidad Profesional de Educación Física, Tumbes.

Reyes, H. (2011). *Alternativa didáctica para favorecer la práctica del ajedrez en niños de 10-11 años de la comunidad*. Tesis de Maestría, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Facultad Holguín, Holguín.



Rivera, P. (2018). *El ajedrez como recurso metodológico para el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades cognitivas en los estudiantes*. Tesis de Licenciatura, Guayaquil.

