

PRÁCTICA DE AJEDREZ Y TRANSFERENCIA COGNITIVA DE FUNCIONES EJECUTIVAS: UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CORRELACIONAL EN JÓVENES Y ADULTOS DE LA CIUDAD DE LA PLATA

Fernando Manzini


Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Psicología

manzini_unlp@hotmail.com

RESUMEN

Las funciones ejecutivas (FE) abarcan una serie de procesos cognitivos entre los que se destacan la anticipación, la elección de objetivos, la planificación, la selección de la conducta, la autorregulación, el autocontrol y el uso de retroalimentación (Tirapu Ustárroz y col., 2008). Durante los últimos años, distintos investigadores han logrado delimitar dichos procesos especificando las capacidades que los componen (Díaz y col., 2012; Vidaurreta, 2011). Así, las FE estarían integradas por la memoria de trabajo, la planificación, la flexibilidad cognitiva, la monitorización y la inhibición de los impulsos, todas dependientes del buen funcionamiento de los lóbulos frontales. (Goldberg, 2012). Son diversos los estudios que vinculan la práctica de ajedrez con las FE. Así, Cranberg y Albert (1988) encontraron, mediante tomografía por emisión de positrones (PET), que los lóbulos prefrontales se activaban cuando jugadores regulares de torneo eran expuestos a estímulos ajedrecísticos que demandaban capacidad de planeamiento y ejecución secuencial. Por otro lado, Onofrj y col., (1995) encontraron, con la técnica SPECT, activación prefrontal y temporal en los hemisferios no dominantes de jugadores expertos expuestos a una tarea de resolución de problemas ajedrecísticos. Siguiendo la misma línea de investigación, Atherton y col., (2003), utilizando la técnica de resonancia magnética funcional (fMRI) encontraron que, frente a tareas que demanden planeamiento y ejecución secuencial, los jugadores expertos tienden a tener mayores niveles de activación frontal comparados con jugadores novicios. Todos estos datos demostrarían, por un lado, la activación frontal frente a estímulos ajedrecísticos que desafían a las FE y, por otro, la mayor utilización de estas funciones (y, por ende, la mayor activación frontal) en jugadores expertos, sugiriendo un nivel más alto de razonamiento y una mejor utilización de la memoria experta.

La transferencia de los aprendizajes tiene lugar cuando los conocimientos, las informaciones y los adiestramientos realizados por los sujetos ejercen una influencia en su acción posterior al enfrentarse con nuevas situaciones (García Garrido, 2001). Dicha transferencia, cuando es profunda, ofrece la posibilidad de extraer conocimientos y habilidades de un contexto para aplicarlas en otro diferente. Partiendo de este concepto y de las investigaciones anteriormente mencionadas sobre práctica



ajedrecística y las FE, el presente proyecto de investigación intentará indagar la presencia o ausencia de transferencia cognitiva de las FE entrenadas durante la práctica sistemática de ajedrez hacia el desempeño de pruebas cognitivas no ajedrecísticas como la Torre de Hanoi y el Test de Raven, ambas válidas y eficientes para la medición objetiva de las FE y la habilidad mental general. La Torre de Hanoi consta de un tablero con tres pivotes verticales (A,B y C), en uno de los cuales se apilan cinco aros de tamaño decreciente formando una pirámide. El objetivo de la tarea es desplazar todos los discos, moviéndolos de uno en uno cada vez, de la posición A a la C y de manera que formen la misma pirámide y sin que en ninguna de las posiciones intermedias un disco mayor esté colocado sobre uno más pequeño (Albeñiz Ferreras, 2005). Se evaluará tanto el tiempo empleado como el número de movimientos empleados en la resolución. El test de Raven se trata de un test no verbal, donde el sujeto describe piezas faltantes de una serie de láminas pre-impresas. Se pretende que el sujeto utilice habilidades perceptuales, de observación y razonamiento analógico para deducir el faltante en la matriz. Se solicita al sujeto que analice la serie que se le presenta y que, siguiendo la secuencia horizontal y vertical, escoja uno de los ocho trazos: el que encaje perfectamente en ambos sentidos, tanto en el horizontal como en el vertical. El test de Raven mide entonces la capacidad intelectual y la habilidad mental general para comparar formas y razonar por analogías, independientemente de los conocimientos adquiridos. De esta manera brinda información sobre la capacidad y claridad de pensamiento presente del examinado para la actividad intelectual, en un tiempo ilimitado (Rossi Cassé y col, 2002).

Para cumplir el objetivo de este trabajo, se comparará el rendimiento en estas dos pruebas en 30 sujetos ajedrecistas (concurrentes asiduos del Club de Ajedrez La Plata, estudiantes universitarios o profesionales recibidos de 21 a 55 años de edad) de diferente nivel ajedrecístico, con el de 30 sujetos no ajedrecistas comparables al grupo de ajedrecistas en las variables “edad” y “nivel de estudios”. Los resultados obtenidos de ambas pruebas serán analizados con el programa estadístico SigmaStat© 3.0.1 (1992-2003 SPSS Inc) y para ello se utilizará un ANOVA. Para comprobar que los grupos difieran entre sí, se usará el método Student-Newman-Kuls. Se espera encontrar una correlación positiva entre la condición de practicar ajedrez y el nivel de rendimiento en las dos pruebas. De comprobar esta hipótesis, será necesario, en futuros estudios, indagar relaciones causales entre ambas variables a través de diseños experimentales.

Palabras claves: práctica de ajedrez – transferencia cognitiva – funciones ejecutivas – capacidad intelectual