

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1733>

El ajedrez y su impacto en el desarrollo cognitivo en niños de 6 a 8 años

The impact of chess on cognitive development in children aged 6 to 8 years

Karla Stefanie Medina Aguilar

karla.s.medina@unl.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3871-7608>
Universidad Nacional de Loja
Loja – Ecuador

Claudia del Rosario Herrera Sarango

claudia.herrera@unl.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-7563-7573>
Universidad Nacional de Loja
Loja – Ecuador

Giraldo Veira Avinez

giraldo.veira@unl.edu.ec
Universidad Nacional de Loja
Loja – Ecuador

Edwin Geovanny Ochoa Granda

edwin.g.ochoa@unl.edu.ec
Universidad Nacional de Loja
Loja – Ecuador

José Gregorio Picoita Quezada

jose.picoita@unl.edu.ec
Universidad Nacional de Loja
Loja – Ecuador

Vladimir Estanislao Quizhpe Luzuriaga

vladimir.quizhpe@unl.edu.ec
Universidad Nacional de Loja
Loja – Ecuador

Ramiro Andrés Correa Contento

ramiro.correa@unl.edu.ec
Universidad Nacional de Loja
Loja – Ecuador

Artículo recibido: 05 de febrero de 2024. Aceptado para publicación: 20 de febrero de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El ajedrez es una ciencia que integra diferentes habilidades cognitivas como atención, razonamiento lógico, inteligencia, análisis, síntesis y creatividad. Además de implicar procesos logísticos, estrategias y didácticas que favorecen potencialmente el desarrollo integral, los niños que juegan ajedrez con frecuencia presentan un rendimiento académico alto, como un dominio en asignaturas como matemáticas y lengua, generando habilidades metacognitivas, resolución de problemas y desarrollo socio-emocional. De esta manera, en la presente investigación permite determinar el impacto de la práctica del ajedrez en el desarrollo cognitivo en niños de 6 a 8 años de edad, considerando una metodología de investigación de tipo cualitativa y cuantitativa, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. La población fue de tipo no probabilística conformada


por un total de 73 niños, 37 varones y 36 mujeres. Se consideró 36 niños como grupo de control en donde recibieron clases grupales de ajedrez y el grupo restante de 37 niños fueron seleccionados como grupo blanco ya que no intervinieron en las clases. Se evidenció mejores puntuaciones en el grupo de niños que fueron seleccionados para los talleres, ya que evidenció una diferencia significativa en Índice de Memoria General, manifestando una mejoría en la habilidad de prestar atención a un estímulo, identificándose inmediatamente para recordarlo y recuperarlo consecutivamente; y en el grupo de niños que no recibió los talleres, obtuvieron una puntuación inferior en el Índice de Inteligencia Verbal además se evidenció que presentaba dificultades para deducir o inferir en el uso de destrezas de comprensión lingüística.

Palabras clave: ajedrez, habilidades, procesos, desarrollo cognitivo

Abstract

Chess is a science, weaving together various cognitive skills such as attention, logical reasoning, intelligence, analysis, synthesis, and creativity. Operating within a framework that encompasses logistical processes, strategies, and didactics that potentially promote comprehensive development. Children who frequently play chess demonstrate high academic performance, particularly excelling in subjects such as Mathematics and Language, fostering metacognitive skills, problem-solving abilities, and socio-emotional development. Consequently, the present research aims to determine the impact of chess practice on cognitive development in children aged 6 to 8 years, employing a qualitative and quantitative research methodology to establish behavior patterns and test theories. The non-probabilistic population consisted of a total of 73 children, with 37 boys and 36 girls. Thirty-six children were designated as the control group, benefiting from collective chess instruction, while the remaining 37 children constituted the experimental group, not being involved in these instructional lessons. The group that participated in the chess workshops exhibited higher scores, showing a significant difference in the General Memory Index. This demonstrated an improvement in the ability to pay attention to a stimulus, identify it immediately, and subsequently recall it. In contrast, the group that did not receive the workshops scored lower in the Verbal Intelligence Index, indicating difficulties in deducing or inferring the use of linguistic comprehension skills.

Keywords: chess, skills, processes, cognitive development

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons 

Cómo citar: Medina Aguilar, K. S., Herrera Sarango, C. del R., Veira Avinez, G., Ochoa Granda, E. G., Picoita Quezada, J. G., & Correa Contento, R. A. (2024). El ajedrez y su impacto en el desarrollo cognitivo en niños de 6 a 8 años. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (1), 2150 – 2161. <https://doi.org/>

INTRODUCCIÓN

El ajedrez como deporte es considerado una gran herramienta educativa utilizada para favorecer el desarrollo cognitivo e integral de los individuos que lo practican. Requiere de un alto nivel de competencia y conocimientos como reglas asimiladas para poder practicarlo, ya que lo traslada de un plano intelectual a un plano físico.

De esta forma, siendo el ajedrez un deporte que requiere de competencias cognitivas, es necesario considerar las postulaciones planteadas por Piaget; él indica que en los niños el desarrollo cognitivo es un proceso que corresponde a una maduración biológica, "A medida que el niño va pasando por las etapas, mejora su capacidad de emplear esquemas complejos y abstractos que le permiten organizar su conocimiento" (Jaume, J., 2009). Así mismo integra ciertos factores predisponentes para su desarrollo: maduración de las estructuras físicas heredadas, experiencias físicas con el ambiente, transmisión social de información y de conocimientos; equilibrio como una forma de organización cognoscitiva.

Es así que, el ajedrez es un proceso cognitivamente complejo, integra diferentes habilidades cognitivas de orden superior, las mismas que son requeridas en cada planificación o movimiento del juego.

A través de la aplicación de las diferentes estrategias que se determinen por cada jugador, permite que el individuo genere habilidades, como lo menciona Rojas, N., (2017, pág. 13) en su estudio, citando a Uvencio (2004, p. 44) "El ajedrez desarrolla habilidades y procesos como: atención, razonamiento lógico, inteligencia, análisis, síntesis y creatividad, entre otras. El ajedrez organiza el pensamiento y facilita la expresión numérica y verbal".

Por lo tanto, el ajedrez aparte de ser un deporte también es considerado una ciencia que no solamente se fundamenta en el desarrollo cognitivo de los niños y personas que lo ejecutan, sino también implica el establecimiento de procesos logísticos, estrategias y didácticas que favorecen potencialmente el desarrollo integral de los mismos (Martín, B., 2011).

Es así que el ajedrez implica que las personas involucradas deban poseer información relevante y significativa que utilizarán para planificar, atender, memorizar diferentes tipos de acciones que permitirán la resolución de problemas y el alcance de metas en el juego (Ramos, L., Ar, V., & Krumm, G., 2018). Por lo tanto, la práctica de este deporte además de significar un beneficio indispensable en el intelecto de los niños permite el desarrollo y generación de habilidades blandas como: inteligencia emocional, pensamiento crítico, liderazgo, resiliencia, gestión de cambio, tolerancia a la presión, autoestima, motivación y actitud (Aciego, R., García, L., & Betancort, M., 2016).

Estas habilidades son definidas por Lozano Fernández, Martha Angélica, Lozano Fernández, Elena Noemí, & Ortega Cabrejos, Mónica Ysabel., (2022, pp. 10) como "(...) el conjunto de capacidades de la persona para interactuar con otros haciendo frente a diferentes situaciones por medio de una toma de decisiones asertivas", por lo que es de suma importancia desarrollarlas y fortalecerlas en edades tempranas, con el único fin de que los niños y las niñas no solo dominen contenidos teóricos sino que también puedan interactuar y enfrentarse a las diferentes adversidades cotidianas, como su relación con las demás personas.

En el estudio de Ramos, L., Ar, V., & Krumm, G. (2018) manifiestan que los infantes que suelen jugar ajedrez con frecuencia, evidencian un rendimiento académico alto en comparación con los estudiantes que no lo practican, además evidencian un alto dominio en contenidos como matemáticas y lengua, así como también poseen habilidades metacognitivas, resolución de problemas, y desarrollo socio-emocional (Iturrioz, 2014).

En definitiva, el ajedrez considerado como un deporte, arte o ciencia es una herramienta didáctica funcional no solamente en el ámbito académico, sino también como un recurso de desarrollo integral el mismo que puede ser utilizado como estrategia terapéutica para trabajar funciones ejecutivas (Jorge Santiago Garate-Quispe, Quispe-Aviles, N., Lucero Aymachoque-Aslla, Marilu, F. L., & Oliver Surco-Huacachi, 2021).

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló desde una metodología de investigación de tipo cualitativa porque se hace una descripción detallada de las variables de investigación con sus respectivas manifestaciones y cuantitativa porque se usa la recolección de datos para la comprobación de las hipótesis, con base a en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

La población que se consideró fue de tipo no probabilística ya que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador (Johnson, 2014, Hernández-Sampieri et al., 2013 y Battaglia, 2008b). Estuvo conformada por un total de 73 niños de los cuales 37 (50,7%) eran varones y 36 (49,3%) mujeres. El 27,4% (n=20) tenían 8 años de edad, el 63% (n=46) tenían 7 años de edad y el 9,6% (n=7) tenían 6 años de edad.

Los 73 niños que participaron en la evaluación no tenían ninguna práctica con el deporte ajedrez. Se consideró 36 niños como un grupo de control en donde recibirán clases grupales de ajedrez y el grupo restante 37 niños fueron considerados un grupo blanco ya que no intervinieron en las clases de ajedrez. No obstante, la muestra total es de 20 niños ya que dieron cumplimiento con los criterios de inclusión que se señalan a continuación:

- Pertener o estar matriculado a la institución educativa.
- Cursar el Tercer Año de Educación General Básica.
- Ningún niño debió repetir el año escolar.

Ya que la edad es un factor importante, el mismo que se encuentra asociado a la ejecución de tareas que corresponden a las Funciones Ejecutivas (FE) se realizó una prueba t para identificar si es que existían diferencias significativas en referencia a la edad de cada uno de los participantes. Los resultados obtenidos evidencian que no existen diferencias significativas tanto en el grupo de control como el grupo blanco (Ver Tabla 1).

Tabla 1

Grupo de control: (Puntuación T)

	Media	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
Adivinanzas PT	47,35	64,00	26,00	9,59
Categorías PT	45,25	63,00	19,00	12,34
Analogías verbales PT	41,25	65,00	24,00	11,46
Figuras PT	45,85	74,00	19,00	14,30
Memoria verbal PT	63,15	77,00	40,00	9,10
Memoria no verbal PT	48,50	72,00	14,00	13,84

Tabla 2

Grupo blanco: (Puntuación T)

	Media	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
Adivinanzas PT	44,60	64,00	23,00	10,96
Categorías PT	42,03	69,00	22,00	11,71
Analogías verbales PT	42,00	75,00	28,00	11,07
Figuras PT	47,86	67,00	24,00	11,30
Memoria verbal PT	48,26	67,00	25,00	11,32
Memoria no verbal PT	47,09	66,00	26,00	10,62

Para llevar a efecto la investigación, aplicación del instrumento y los talleres de ajedrez, se solicitó autorización al Rector de la Institución, detallando con precisión el proceso, los objetivos y dinámica de trabajo. Además, es necesario manifestar que para proceder a trabajar con los niños y niñas de 3er Año de Educación General Básica se entregó un consentimiento informado a los padres de familia con el objetivo de que nos permitieran acceder a trabajar con sus hijos. Todos los consentimientos informados fueron aprobados, y a su vez se aclaró que la participación de los estudiantes era voluntaria, más no obligatoria.

La investigación se desarrolló en una Institución Educativa de la Ciudad de Loja, que es una institución fiscal, la misma se encuentra ubicada en las calles Bolívar entre Lourdes y Catacocha, actualmente se encuentra bajo la dirección Mg. Sc. Willan Espinosa Ordóñez, prestan sus servicios bajo la modalidad matutina y vespertina. Cuenta con dos espacios independientes que se conectan internamente para recibir y trabajar con los estudiantes de Educación General Básica y Bachillerato.

El instrumento que usó durante la investigación fue: Escalas de inteligencia de Reynolds (RIAS): El RIAS fue desarrollado por Cecil Reynolds y Randy Kamphaus; es un conjunto de pruebas que está diseñado para evaluar diversas habilidades intelectuales y cognitivas en individuos, su aplicación es individual y se puede aplicar desde los 3 hasta los 94 años de edad. Estas pruebas permiten medir el funcionamiento cognitivo en áreas como la memoria, el razonamiento verbal, el razonamiento no verbal y la velocidad de procesamiento. Estas pruebas proporcionan Índices en Inteligencia Verbal (IV) aplicando las escalas de Adivinanzas y Analogías Verbales; un Índice de Inteligencia No Verbal (INV) aplicando las escalas de Categorías y Figuras Incompletas; y un Índice de Memoria General (IM) se obtiene aplicando dos pruebas complementarias de memoria. El Índice de Inteligencia General y Memoria General representan la combinación de las escalas verbales y no verbales. La utilidad del test RIAS radica en su capacidad para proporcionar una evaluación rápida y precisa de las habilidades cognitivas en una amplia gama de edades. Puede utilizarse en la evaluación de dificultades de aprendizaje, diagnóstico de discapacidades intelectuales, planificación educativa, evaluación neuropsicológica y para determinar las fortalezas y debilidades cognitivas de un individuo. Es importante destacar que el RIAS debe ser administrado por profesionales capacitados en psicología o evaluación educativa, ya que la interpretación de los resultados requiere conocimiento y experiencia para tomar decisiones informadas sobre la intervención y el apoyo adecuado.

Una vez que se obtuvo la autorización de los padres de familia para trabajar con los niños y que los niños asintieron a colaborar en la investigación se aplicó el instrumento de manera individual en un período aproximado de 45 minutos, esto se realizó antes y después de la aplicación de programa de ajedrez, donde se ejecutaron las clases, en función de objetivos y diferentes juegos para la enseñanza de piezas, puntos, movimientos y jugadas.

Para procesar y analizar los datos de manera descriptiva y bivariados, obtenidos de las evaluaciones aplicadas, se utilizó un programa o software estadístico denominado IBM SPSS Statistics versión 20.0.

De esta forma proporciona herramientas para realizar análisis estadísticos complejos y avanzados en datos, desde análisis descriptivos básicos hasta técnicas más avanzadas, como análisis de regresión, análisis de varianza, análisis de componentes principales, análisis factorial y muchas otras.

RESULTADOS

Los resultados evidencian que no existen diferencias significativas en el grupo de control previo a recibir los talleres de ajedrez obteniendo una puntuación índice el mismo que determina que se encuentran en un nivel de desempeño promedio con respecto a la media en todas las escalas evaluadas (Índice en Inteligencia Verbal, Inteligencia No Verbal, Inteligencia General y Memoria General), tal como se evidencia en la Tabla 3. Por lo tanto, la evaluación del funcionamiento cognitivo general realizado a través de la aplicación de la Escala de Inteligencias RIAS, los estudiantes del grupo control en la fase pretest, evidenciaron que poseen la capacidad para razonar mediante la realización de inferencias o deducciones lógicas basadas en patrones regulares o coherentes.

Tabla 3

Puntuación índice grupo de control pretest

	Media	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
Puntuación índice iv	90,00	126,00	59,00	15,00
Puntuación índice inv	92,90	111,00	65,00	11,93
Puntuación índice IG	90,40	117,00	68,00	10,93
Puntuación índice IM	101,45	128,00	77,00	16,45

De igual forma en la Tabla 4 se puede observar que el grupo de control en la fase posttest evidencian una diferencia significativa tras recibir el taller de ajedrez en la puntuación índice de Memoria General, el mismo que se encuentra en un nivel de desempeño por encima del promedio con respecto a la media. Por lo tanto, quiere decir que los estudiantes tienen buena capacidad para prestar atención a un estímulo, registrarlo en la memoria inmediata y recordar o reconocer el estímulo posteriormente.

Tabla 4

Puntuación índice grupo de control posttest

	Media	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
Puntuación índice iv	90,55	117,00	60,00	15,00
Puntuación índice inv	93,00	126,00	58,00	19,38
Puntuación índice IG	90,35	120,00	56,00	16,82
Puntuación índice IM	112,50	144,00	73,00	20,03

Tabla 5

Índice inteligencia

Índice	Prueba	Puntuación directa	Puntuación t	Puntuación índice	
Inteligencia verbal	Adivinanzas	30,60	47,35	90,55	En el promedio
	Analogías verbales	16,50	41,25		
Inteligencia no verbal	Categorías	52,25	45,25	92,90	En el promedio
	Figuras incompletas	37,65	45,85		

Memoria general	Memoria verbal	39,05	63,15	112,50	Por encima del promedio
	Memoria no verbal	65,95	48,50		

En la tabla 5 se evidencia que el grupo blanco obtuvo una puntuación índice inferior en el Índice de Inteligencia Verbal, en comparación con las otras puntuaciones, encontrándose en un nivel de desempeño por debajo del promedio con respecto a la media, evidenciando que el grupo blanco presenta dificultades para deducir o inferir relaciones y aplicar el conocimiento disponible a la solución de problemas utilizando palabras y siguiendo el sistema de normas propios del lenguaje; esto incluye el uso de destrezas de comprensión lingüística.

Tabla 5

Puntuación índice grupo blanco

	Media	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
Puntuación índice iv	88,89	129,00	58,00	16,24
Puntuación índice inv	91,43	131,00	65,00	15,40
Puntuación índice IG	88,83	128,00	68,00	13,38
Puntuación índice IM	96,09	120,00	65,00	15,80

En la Tabla 5 se estableció una comparación entre el grupo de control pretest y postest en donde se evidencia una diferencia significativa en el Índice de Memoria General, ya que se encuentra en un nivel de desempeño por encima del promedio con respecto a la media. De esta manera se verifica lo analizado y detallado en la Tabla 3, el grupo de control al finalizar el proyecto ha generado y optimizado la habilidad de prestar atención a un estímulo, identificándose inmediatamente para recordarlo y recuperarlo consecutivamente.

Tabla comparativa entre el grupo de control pretest y postest

Tabla 5

Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Pa r 1	Puntuación índice iv - RIASIVPT	,55000	16,12280	3,60517	-6,99570	8,09570	,153	19	,880
Pa r 2	Puntuación índice inv - RIASINVT	,10000	21,48414	4,80400	-9,95489	10,15489	,021	19	,984
Pa r 3	Puntuación índice IG - RIASIGPT	-,05000	15,79965	3,53291	-7,44446	7,34446	-,014	19	,989
Pa r 4	Puntuación índice IM	11,05000	23,45314	5,24428	,07359	22,02641	2,107	19	,049

	-								
	RIASIMPT								

DISCUSIÓN

Se menciona que el ajedrez es un deporte y una ciencia que tiene un impacto significativo en el desarrollo integral de las personas que lo practican evidenciándose un efecto beneficioso tanto en el ámbito personal como educativo, tal como lo señala en su estudio Iturrioz, E., (2014) "El ajedrez favorece el desarrollo cognitivo de los niños, y por esto empieza a tomarse como una herramienta pedagógica importante para la educación". Así también lo manifiesta la Unesco en 1995, en donde indica que el ajedrez tiene vital importancia en el desarrollo cognitivo en niños, niñas y adolescentes que lo practican, sugiriendo de manera oficial que deberían integrar el ajedrez como componente educativo dentro del currículum nacional. (Armijos, L, Galarza, S., Fernández, A., y Regueira, D., 2017)

Esto se apoya también en estudios como el de Garate, J., Quispe, N., Aymachoque, L., Farfan, M., y Surco, O., (2021), en donde manifiestan que en las instituciones públicas y privadas evaluadas las puntuaciones significativamente superiores en habilidades como razonamiento matemático y atención-control, fueron evidenciadas en el grupo de estudiantes de control "Esto comprobaría la eficacia de la implementación del ajedrez deportivo en los estudiantes para el desarrollo de estas habilidades".

Con estas premisas es necesario señalar que el presente proyecto pretende conocer la incidencia del ajedrez en el desarrollo cognitivo de los niños entre 6 a 8 años, por lo tanto, los resultados permiten confirmar que tras recibir las clases ajedrez, los estudiantes obtuvieron puntuaciones en un nivel de desempeño por encima del promedio con respecto a la media en el Índice de Memoria General, lo cual implica que hubo una generación de capacidades y destrezas en tareas que valoran la capacidad de codificar, almacenar brevemente y devolver un material verbal dentro de un contexto con significado donde existen asociaciones claras y evidentes, almacenan y reconocen estímulos pictóricos concretos y abstractos fuera de un marco con significado. (Reynolds, C., y Kamphaus, R., 2009)

De la misma forma en el estudio de Ramos, L., Arán, V., & Krumm, G. (2018) manifiesta que también encontraron diferencias significativas en diversas tareas que implican habilidades de memoria, "(...) la memoria de trabajo, principalmente el componente ejecutivo central, estaría implicado en la selección de movimientos, es decir, en el proceso durante el cual se generan las secuencias de movimientos y se sopesan las ventajas de unos sobre otros" (Robbins, T., Anderson, E., Barker, D., Bradley, A, Fearnlyhough, C., Henson, R. y Baddeley, A., 1996).

Por lo tanto, los resultados encontrados en el presente proyecto de investigación determinan que el grupo de control generó capacidad para prestar atención a un estímulo, registrarlo en la memoria inmediata y recordar o reconocer el estímulo posteriormente. Por ende, la memoria es una función cognitiva básica la misma que nos permite almacenar y recuperar información, la misma que es necesaria en la práctica del ajedrez para recordar movimientos, posiciones, estrategias, y planificación del juego, exponiendo a los practicantes a un desafío intelectual. (Fuenmayor y Villasmil, 2008)

Lo confirma de igual manera Paniagua, M., (2017) el ajedrez "(...) incrementa la memoria, es decir que aumenta la capacidad memorística permitiendo al individuo destacar por su buena memoria en las diversas áreas educativas". Así también en el estudio de Sandoval, B., (2019) refiere que en su investigación se evidenció que el grupo evaluado que practicaba ajedrez obtuvo un desempeño superior al promedio en cuanto a las funciones ejecutivas de memoria de trabajo y planificación.

Los resultados que se han encontrado en esta investigación ponen de manifiesto la necesidad de practicar el ajedrez en edades tempranas ya que son muchos los beneficios, y el desempeño que

demuestran en tareas ejecutivas es superior en comparación a los grupos que no lo aplican. Así también lo menciona Sandoval, L., y Ramos, C., (2020) el ajedrez es una herramienta eficiente que permite optimizar y generar el potencial cognitivo del niño y evidencia una mejora muy significativa en el rendimiento académico.

Estos resultados han permitido que se considere a este deporte como de vital importancia y más aún porque se ha demostrado que tiene un gran impacto en los diferentes ámbitos de desarrollo humano, educativo y clínico. En referencia al ámbito personal, el ajedrez permite que exista una mejor gestión de las emociones, aumenta la autoconfianza, se trabaja la empatía, desarrollo de inteligencia emocional y mejor toma de decisiones y resolución de problemas; "(...) el niño construye su identidad a través de las interacciones que establece con sus pares. El niño entonces puede distinguir las emociones, identificarlas, manejarlas, expresarlas y controlarlas" (Avalos, B., Morales, I., Jimenez, W., y Vaca, K., 2019).

En cuanto al ámbito educativo se expresa claramente que existe una relación significativa entre el rendimiento académico superior y la practicidad del ajedrez; como también el desarrollo de las funciones ejecutivas que están implicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje; a su vez que permite valorar la eficacia en casos en donde se diagnostican ciertas disfunciones cognitivas, como lo señala en un estudio de Blasco-Fontecilla H., González-Pérez, M., García-López, R., Poza-Cano, B., Pérez-Moreno, M. R., de León-Martínez, V., & Otero-Pérez, J. (2016) en donde señala "(...) existe una mejoría en los síntomas de desatención e hiperactividad en niños con TDAH tras la aplicación de un programa de entrenamiento ajedrecista".

De esta manera se puede considerar la práctica del ajedrez como una técnica terapéutica eficiente en diferentes tipos de trastornos infantiles, integrándose eficientemente de esta manera en el ámbito clínico. Así también se ha demostrado, que a través de varios estudios, la práctica del ajedrez ha permitido el retraso de enfermedades neurodegenerativas como por ejemplo el Alzheimer "(...) practicado diariamente a lo largo de la vida, ayuda a reducir el riesgo de Alzheimer" (Pereda, E., 2019); herramienta terapéutica eficiente en personas con problemas de adicción "(...) es una terapia complementaria, el objetivo es recuperar capacidades cognitivas: atención, memoria, funciones ejecutivas, razonamiento lógico, percepción; deteriorada tras muchos años de exposición a conductas adictivas" (Tardío, L., 2017); y como se mencionó en niños con TDAH, ya que se logra reducir significativamente su impulsividad, mejorando su memoria y a resolver problemas. En este aspecto también se encontraron beneficios en pacientes con brotes psicóticos, en donde pudieron desenvolverse en el juego teniendo una crisis psicótica (Montero, J., 2015).

Es necesario que existan más investigaciones para poder considerar los efectos del ajedrez en otras poblaciones con otras características, incluso para poder determinar también cómo este deporte estructura cognitivamente el cerebro, y cómo esas nuevas adaptaciones intelectuales permiten que se desarrollen como personas, profesionales en ámbitos laborales, familiares en el futuro. Las herramientas que les prevé el ajedrez son permanentes y funcionales en todas las áreas de desarrollo humano, y por ende también sería importante poder identificar y determinar cuál es la incidencia que tiene este deporte con la calidad de vida de las personas que lo practican, considerando la salud física y mental.

CONCLUSIONES

El ajedrez se ha convertido en una herramienta pedagógica necesaria para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo a los niños favorecer todos los procesos cognitivos que permiten el desarrollo óptimo del ser humano.

Se evidencia un progreso académico significativo en el grupo de niños que fueron seleccionados para los talleres de ajedrez, obtuvieron una diferencia significativa en el Índice de Memoria General, por lo tanto, se ha generado y optimizado la habilidad de prestar atención a un estímulo, identificándose inmediatamente para recordarlo y recuperarlo consecutivamente.

El grupo de niños que no recibió los talleres de ajedrez, obtuvo una puntuación inferior en el Índice de Inteligencia Verbal además se evidenció que presentaba dificultades para deducir o inferir en el uso de destrezas de comprensión lingüística.

El ajedrez es un factor fundamental para el aprendizaje de los niños ya que permite planificar, atender, memorizar diferentes tipos de acciones, resolución de problemas y el alcance de metas en el juego como también adquirir inteligencia emocional, pensamiento crítico, liderazgo, y resiliencia, procesos indispensables para el desarrollo académico y personal de los niños.

REFERENCIAS

Aciego, R., García, L., & Betancort, M. (2016). Efectos del método de entrenamiento en ajedrez con escolares. *Universitas Psychologica*, 15(1) <https://www.proquest.com/scholarly-journals/efectos-del-metodo-de-entrenamiento-en-ajedrez/docview/1847872846/se-2>

Armijos, L., Galarza, S., Fernández, A., y Regueira, D., (2017). El ajedrez y su relación con el desarrollo del cuarto estadio de Piaget. El caso Latinoamericano. *Revista Digital*. Buenos Aires, Año 21, N° 225. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd225/el-ajedrez-y-el-cuarto-estadio-de-piaget.htm>

Avalos, B., Morales, I., Jimenez, W., y Vaca, K., (2019). Influencia del Ajedrez en el Desarrollo Integral del Hombre. Instituto Superior Tecnológico Ciudad de Valencia. Vol. 21, N° 82 (pp. 4-15). ISSN 2542-3401/ 1316-4821.

Blasco-Fontecilla, H., González-Pérez, M., García-López, R., Poza-Cano, B., Pérez-Moreno, M. R., de León-Martínez, V., & Otero-Pérez, J. (2016). Eficacia del ajedrez en el tratamiento del trastorno por déficit de atención e hiperactividad: un estudio prospectivo abierto. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 9(1), 13-21. DOI: 10.1016/j.rpsm.2015.02.003

Garate, J., Quispe, N., Aymachoque, L., Farfan, M., y Surco, O., (2021). Efecto de la enseñanza de ajedrez en las habilidades matemáticas, de atención y concentración en niños en edad escolar de la amazonía peruana. [Effect of chess teaching on mathematical, attention and concentration abilities in school-aged children of the Peruvian Amazon] *Apuntes Universitarios*, 11(1), 1-22. <https://doi.org/10.17162/au.v11i1.542>

Iturrioz, E., (2014). Ajedrez y desarrollo cognitivo: Análisis del desempeño de niños en una prueba de ajedrez. Universidad de la República. [Artículo de grado]. Montevideo. Uruguay. Recuperado de: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/4418/1/Erika%20Iturrioz.TFG.2014.pdf>

Linares, A., (2009). Desarrollo cognitivo: Las teorías de Piaget y Vygotsky. Universitat Autònoma de Barcelona. Módulo 1. Centre Londres 94. Familianova-Schola. Recuperado de: http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf

Jorge Santiago Garate-Quispe, Quispe-Aviles, N., Lucero Aymachoque-Aslla, Marilu, F. L., & Oliver Surco-Huacachi. (2021). Efecto de la enseñanza de ajedrez en las habilidades matemáticas, de atención y concentración en niños en edad escolar de la amazonía peruana. [Effect of chess teaching on mathematical, attention and concentration abilities in school-aged children of the Peruvian Amazon] *Apuntes Universitarios*, 11(1), 1-22. <https://doi.org/10.17162/au.v11i1.542>

Lozano Fernández, Martha Angélica, Lozano Fernández, Elena Noemí, & Ortega Cabrejos, Mónica Ysabel. (2022). Habilidades blandas, una clave para brindar educación de calidad: revisión teórica. *Conrado*, 18(87), 412-420. Epub 02 de agosto de 2022. Recuperado en 19 de julio de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000400412&lng=es&tlng=es.

Martín, B., (2011). El ajedrez, su desarrollo social y su vinculación con las ciencias y la tecnología. Universidad de Ciencias de La Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo". *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, Año 16, Nro. 162. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd162/ajedrez-las-ciencias-y-la-tecnologia.htm>

Montero, J., (2015). Ajedrez terapéutico, jaque mate a las adicciones. *Diario ABC*, S.L. Recuperado de: <https://www.abc.es/sociedad/20150830/abci-ajedrez-terapia-adicciones-201508292001.html>

Paniagua, M., (2017). La influencia del ajedrez en los procesos cognitivos. Universidad Internacional de La Rioja. [Tesis de grado]. Recuperado de: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/6288/PANIAGUA%20BENITO%2C%20MONICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pereda, E., (2019). El ajedrez activa aquellas áreas cerebrales que primero se deterioran a causa del Alzheimer. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. España. Recuperado de: <https://www.uimp.es/actualidad-uimp/el-ajedrez-activa-aquellas-areas-cerebrales-que-primero-se-deterioran-a-causa-del-alzheimer.html#:~:text=El%20neurocient%C3%ADfico%20ha%20presentado%20algunos,de%20a%20dos%20los%20dem%C3%A1s%20factores%22.>

Ramos, L., Arán, V., & Krumm, G. (2018). Funciones ejecutivas y práctica de ajedrez: un estudio en niños escolarizados (Executive functions and playing chess practice: a study conducted with schoolchildren). *Psicogente*, 21 (39) https://doi.org/10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n2.38866

Reynolds, C., y Kamphaus, R., (2009). RIAS Escala de Inteligencia de Reynolds y RIST Test de Inteligencia Breve de Reynolds. TEA Ediciones, S.A. Madrid. ISBN: 9788471749529.

Robbins, T., Anderson, E., Barker, D., Bradley, A, Fearnyhough, C., Henson, R. y Baddeley, A., (1996). Working memory in chess. *Memory & Cognition* 24 83-93. DOI: 10.3758/BF03197274

Rojas, N., (2017). El ajedrez, como estrategia pedagógica para fortalecer los procesos cognitivos básicos de los niños y las niñas de 5 a 6 años del Jardín Infantil "Manitos a la obra" y contribuir con su desarrollo integral. Universidad Santo Tomás. [Tesis de grado]. Bogotá-Colombia. Pág. 13. Recuperado de: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/10632>

Sandoval, B., (2019), Impacto del ajedrez en las funciones ejecutivas de memoria de trabajo y planificación. [Tesis de grado]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16959/DISERTACI%c3%93N%2c%20BRYAN%20LUIS%20SANDOVAL%20TIP%c3%81N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 