

ESTUDIOS DE CASO DE UNA INTERVENCIÓN COGNITIVO CONDUCTUAL DE FUNCIONES EJECUTIVAS EN NIÑOS CON DOBLE EXCEPCIONALIDAD**CASE STUDIES OF A COGNITIVE BEHAVIORAL INTERVENTION OF EXECUTIVE FUNCTIONS IN CHILDREN WITH TWICE EXCEPTIONALITY**

Mtra. Lomelí Salazar María Fernanda¹, Dra. Valadez Sierra María de los Dolores¹, Dra. Conejeros Solar María Leonor², Dra. Méndez Puga Ana María³, Dra. Rodríguez Cervantes Celia Josefina¹, Dr. Soltero Avelar Rubén¹

¹Universidad de Guadalajara, México,

²Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

³Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

Autor para correspondencia: maria.lomeli8940@alumnos.udg.mx

Resumen

En México hasta un 15% de los niños con Alta Capacidad (AC) pueden presentar simultáneamente otras condiciones, como el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) (Veléz et al., 2023). Esta situación se conoce como Doble Excepcionalidad (2e) la cual es poco atendida y comprendida debido a que no hay suficientes mecanismos para el diagnóstico y al desconocimiento de intervenciones psicoeducativas diseñadas específicamente para esta población. Además, se ha encontrado que estos niños pueden presentar un déficit en el desarrollo de las funciones ejecutivas. Por lo tanto, el presente estudio se propuso describir el impacto de una intervención cognitivo conductual en dos casos de 2e sobre las funciones ejecutivas. La investigación se enmarca en un diseño de caso clínico con pre-test y post-test. Los participantes fueron dos niños de 8 y 9 años de edad residentes en Guadalajara, México. La intervención diseñada consistió en 12 sesiones, implementadas durante 12 semanas. Al finalizar, se encontraron mejoras en las funciones ejecutivas de inhibición, planeación y memoria de trabajo. Además, los familiares de los participantes reportaron mejorías en la autorregulación y actividades académicas, por lo tanto, se puede concluir que el programa propuesto fue funcional para el objetivo y del agrado de los niños.

Palabras clave: Doble Excepcionalidad, Alta Capacidad Intelectual, TDAH, infancia, funciones ejecutivas.

Summary

In Mexico, up to 15% of gifted children may simultaneously present other conditions, such as Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) (Veléz et al., 2023). This situation is known as Twice Exceptionality (2e), which is poorly understood and attended, known and understood due to the lack of sufficient mechanisms for diagnosis and lack of knowledge

of psychoeducational interventions designed specifically for this population. Furthermore, it has been found that these children may present a deficit in the development of executive functions. Therefore, the present study aimed to describe the impact of a cognitive behavioral intervention in two cases of 2e on executive functions. The research is framed in a quantitative, cross-sectional, case study design with pre-test and post-test. The participants were two children, 8 and 9 years old, residing in Guadalajara, Mexico. The designed intervention consisted of 12 sessions, implemented over 12 weeks. At the end, improvements were found in executive functions of inhibition, planning and working memory. In addition, the participants' relatives reported improvements in self-regulation and academic activities, therefore, it can be concluded that the proposed program was functional for the objective and liked by the children.

Keywords: Twice Exceptionality, Gifted, ADHD, childhood, Executive Functions.

La Doble Excepcionalidad (2e) es una condición dual y paradójica, que implica presentar rasgos contradictorios que aparecen simultáneamente en una misma persona; por un lado una fortaleza como es la Alta Capacidad Intelectual (ACI) y, por otro lado un desafío, como puede ser una situación de discapacidad, trastorno o problema de aprendizaje. En esta investigación, se aborda la Alta Capacidad Intelectual de la mano del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) (Gallardo et al., 2019). Se elige este subtipo de Doble Excepcionalidad subtipo TDAH en adelante 2e-TDAH, por ser el trastorno de más alta prevalencia en la infancia (Carballal et al., 2018; Polanczyk et al., 2014) y que puede afectar al aprendizaje, la conducta y en el ámbito socioemocional. Además, en Latinoamérica y México se ha encontrado un porcentaje de hasta 16% de niños y niñas con TDAH (Gallardo et al., 2019; Llanos et al., 2019).

La prevalencia de niños y niñas con ACI corresponde al 10% de la población (Gagné, 2017); en algunos de estos niños o niñas también se pueden presentar algunos problemas de hiperactividad (Chavarin, 2023), lo cual puede generar diagnósticos erróneos. No hay cifras exactas sobre la prevalencia de niños con 2e-TDAH, solo estimaciones que indican que entre un 9 y un 15% de los niños con ACI presentan también TDAH (Veléz et al., 2023). Este dato corresponde a estudios que se han

realizado en Corea, Estados Unidos, Latinoamérica y Europa (Assouline & Whiteman, 2011; Barnard et al., 2015; Chae et al., 2003; Serrano et al., 2019; Vélez et al., 2023). La estimación de la prevalencia se ha visto obstaculizada por el escaso conocimiento sobre esta condición y las dificultades en la identificación formal (Foley et al., 2013; Jung et al., 2022).

En cuanto a sus características los niños y niñas con ACI suelen ser más curiosos y en muchas ocasiones creativos, con gran motivación hacia el aprendizaje, además, aprenden más rápido y fácil que otros de su misma edad (Jurišević & Žerak, 2019). En cuanto a rasgos socioemocionales, cada caso es diferente, pero suelen mostrarse empáticos, y con una mayor sensibilidad social y emocional, aunque en ocasiones les cuesta hacer amigos de su edad (Conejeros et al., 2021). La ACI se diagnostica a través de un proceso riguroso efectuado por un psicólogo capacitado en el tema, donde se utilizan diferentes herramientas subjetivas y objetivas, como la entrevista, cuestionarios y pruebas psicométricas para hacer una evaluación integral y obtener un cociente intelectual de 120 puntos o más (Gomez-Tabares et al., 2019; Rodríguez et al., 2022; Valadez et al., 2020).

Por otro lado, el TDAH es un trastorno del neurodesarrollo que en gran medida se hereda; según el manual diagnóstico DSM V-TR, antes de los 12 años se pueden

presentar dificultades significativas en la atención, impulsividad e hiperactividad, en comparación con otros niños de su edad; que causen un deterioro en al menos tres áreas de la vida del individuo, como son académica, social, laboral; que no se explique por causa médica y que tenga una duración mínima de 6 meses. El criterio diagnóstico lo hace un neuropediatra o psiquiatra por valoración clínica y personal de psicología (Mejía et al., 2023; Milla & Gatica, 2020; Rusca & Cortez, 2020).

A su vez, la 2e-TDAH no es solo una unión de ambas condiciones, sino que es una nueva categoría, una mezcla de ambas. Se ha encontrado que en muchas ocasiones pasan desapercibidos, como niños o niñas con desempeño promedio (Foley et al., 2011). Sin embargo, se puede tratar de niños y niñas que pueden ser mucho más creativos, más sensibles, con gran curiosidad y facilidad para el aprendizaje. Pero también pueden tener problemas de atención, con hiperactividad, hablar mucho, pensar en muchas cosas a la vez, y llegan a tener incompreensión por ellos mismos ya que presentan esta fortaleza y este desafío. De acuerdo con Kircher-Morris, (2021), en comparación con los niños y niñas que solo tienen TDAH y manifiestan sus síntomas a través de hiperactividad física y verbal, los niños y niñas con 2e presentan esa hiperactividad pero a nivel mental, lo que dificulta su reconocimiento. El trastorno influye en que el puntaje en la escala de inteligencia sea menor cuando son evaluados, por la inatención e impulsividad, lo cual dificulta la identificación de la alta capacidad, aun cuando su desempeño esté por encima del promedio.

En cuanto a las formas de presentación de la 2e es relevante considerar lo que se denomina enmascaramiento y , que se puede dar de tres formas (Mullet & Rinn, 2015): cuando en el niño prevalece su ACI y pasa desapercibido su TDAH, cuando en el niño sobresale su TDAH y pasa inadvertida su ACI, y cuando en el niño ambas condiciones tienen el mismo peso y pasa como un niño promedio.

No existe aún un consenso para la identificación de la 2e-TDAH, se diagnostican ambas condiciones por valoración clínica, y se ha recomendado tener especial atención a los puntajes en pruebas de inteligencia como en WISC-IV, no solo al CI total, sino a cada subprueba, de tal manera que si obtiene los 120 puntos, puede tener 2e, ya que el TDAH suele menguar la ejecución en velocidad de procesamiento y memoria de trabajo, o bien viceversa, prestar atención al diagnóstico de TDAH cuando prevalece la ACI (Krochak & Ryan, 2007).

Niños y niñas con 2e-TDAH, tienen problemas en el desarrollo de las funciones ejecutivas, principalmente porque la atención y la memoria de trabajo están afectadas en el TDAH. Hay evidencia de cierta disfunción ejecutiva principalmente en inhibición, memoria de trabajo y planeación en niños y niñas con 2e-TDAH (Faedda et al., 2019; Rodríguez-Cervantes et al.; 2022; Vélez et al., 2023). Afectando esto a la relación con sus pares y en su autoestima, así como en el ámbito académico (Vélez et al., 2023). Las funciones ejecutivas que se trabajaron en esta investigación desde el modelo de Diamond (2013) fueron las siguientes:

Memoria de trabajo: función cognitiva encargada del almacenamiento y manipulación de la información necesaria para llevar a cabo otras funciones cognitivas más complejas, como razonamiento, lenguaje o aprendizaje.

Inhibición: capacidad para controlar la atención, el comportamiento, las emociones, los pensamientos para evitar la interferencia del medio externo, contrario a la impulsividad.

Planeación: capacidad para identificar y organizar una secuencia de eventos con el fin de lograr una meta específica.

En el contexto mexicano, se requiere avanzar en la identificación de casos de niños y niñas con esta condición, además de brindarles programas de intervención adecuados basados en las fortalezas de cada persona, más que en los déficits, con actividades lúdicas, novedosas, desafiantes y relacionadas con su vida cotidiana, para atender la planificación, memoria de trabajo, control emocional, inhibición,

supervisión de uno mismo, iniciativa, flexibilidad, supervisión de la tarea y organización de materiales. Como se mencionó previamente, en la 2e-TDAH existen problemas en el desarrollo de las funciones ejecutivas, por lo cual las intervenciones enfocadas a mejorar estos aspectos son centrales. Existen intervenciones orientadas a su estimulación en escolares con TDAH (García et al., 2014; Gil, 2018; Menezes et al., 2015) o con ACI (Kontostavrou & Drigas, 2021), pero son escasas aquellas para 2e-TDAH.

En cuanto a intervenciones dirigidas a niños con TDAH, diversos estudios se han dirigido a la intervención sobre funciones ejecutivas, algunos de ellos con grupo control, con sesiones lúdicas y grupales, informatizadas o no informatizadas, con resultados positivos en atención y funciones ejecutivas como la memoria de trabajo, inhibición y planeación (Pizarro et al., 2019; Menezes et al., 2015). Entre las intervenciones, el enfoque que ha tenido más resultados positivos ha sido el cognitivo conductual (González-Espejel, et al.; 2023).

Respecto a las intervenciones para niños y niñas con ACI, Baum (2017) propone un modelo de intervención con enfoque en las fortalezas, como centro el niño y sus características individuales, también enfocado a lo emocional, atendiendo las funciones ejecutivas, así como investigaciones con intervenciones lúdicas y Mindfulness, que muestran mejoría en atención y memoria de trabajo (Turanzas, 2020).

Por último, solo algunas intervenciones se han realizado para niños y niñas con 2e-TDAH, entre las cuales destaca como caso único como el de Ordoñez (2021), mismo que tuvo lugar en el contexto de la pandemia por Covid-19, de manera remota e informatizada. Se trabajó desde el modelo de Enriquecimiento de Renzulli por medio de dos proyectos; se informaron mejoras en el estado cognitivo y emocional del niño. Otro fue el programa "Bloom Seedlings" para niños y niñas de preescolar con terapia ocupacional y Mindfulness, el cual mejoró

su atención y autorregulación (Ransom, 2022). Pero continúan faltando los programas que traten la 2e, en sus dimensiones y las funciones ejecutivas.

De lo anterior, surge la pregunta de investigación *¿Cuáles serán los efectos de una intervención cognitivo conductual sobre la memoria de trabajo, inhibición y planeación de los niños con 2e-TDAH? Por lo tanto, el objetivo fue evaluar los efectos de una intervención cognitivo conductual sobre las funciones ejecutivas de dos niños con 2e.*

MÉTODO

Estudio de dos casos clínicos con diagnóstico de doble excepcionalidad. Se contó con la participación de dos niños de 8 y 9 años, con pseudónimos Pedro y Tony, de la ciudad de Guadalajara, Jalisco, México. El muestreo fue de tipo intencional, dada la participación voluntaria, después de que ambos niños fueran detectados con 2e-TDAH, en el Instituto de Psicología y Educación Especial (INPSIEE) en Centro Universitario de Ciencias de la Salud CUCS, de la Universidad de Guadalajara. Además, cabe resaltar que ambos niños ya contaban con diagnóstico de TDAH por parte de un neuropediatra.

PARTICIPANTES

Pedro (pseudónimo)

El primer participante fue un niño de 8 años de edad de nacionalidad mexicana, de Guadalajara, Jalisco, quien asistió al Instituto de Psicología y Educación Especial (INPSIEE) en CUCS de la Universidad de Guadalajara por una evaluación para promoción anticipada (SEP), obteniendo 134 puntos en inteligencia con WISC-IV, correspondiente a la condición de Alta Capacidad. Después, en la entrevista con la madre, ella comentó que su hijo había sido diagnosticado por parte de un neuropediatra con TDAH desde los 4 años de edad, con medicamento desde junio de 2022, atomoxetina 40 mg, una al día. Pedro asiste a terapia psicológica, una vez por semana.

A la madre se le explicó e invitó a participar en el estudio, se entregó carta de consentimiento informado y asentimiento a la madre e hijo respectivamente, para realizar las pruebas que permitieran confirmar el diagnóstico de Doble Excepcionalidad y evaluar funciones ejecutivas. En enero de 2023, se llegó al diagnóstico de que el niño cuenta con Doble Excepcionalidad, por lo que, para fines de este Programa se siguió el protocolo de investigación, evaluando nuevamente rasgos de TDAH, funciones ejecutivas y rasgos socioemocionales para valorar el antes y el después de la intervención.

Tony (pseudónimo)

El niño cuenta con una evaluación del coeficiente intelectual realizada en el INPSIEE, con WISC-IV, en la que obtuvo un CIT 133 lo que confirma la condición de la Alta Capacidad. También había sido evaluado con respecto al TDAH, obteniendo puntajes significativos para rasgos del mismo, principalmente en inatención, lo que le llegaría a impactar en la memoria de trabajo. En septiembre de 2023 su neuropediatra le diagnosticó disfasia generalizada del desarrollo por TDA con comorbilidad con síndrome afectivo emocional conducta negativista desafiante opositorista, lo cual iba en detrimento del desarrollo del niño.

De lo anterior, se concluye que desde marzo de 2022 y septiembre de 2023 se confirmó que el niño cuenta con Doble Excepcionalidad. Para fines de este Programa se siguió el protocolo de investigación, evaluando nuevamente rasgos de TDAH, para valorar el antes y el después de la intervención.

Instrumentos

Se utilizaron los siguientes instrumentos para el diagnóstico de 2e:

Para medir el coeficiente intelectual y en tal caso identificar la alta capacidad intelectual, por encima de 120 puntos. Escala de Inteligencia de Wechsler Infantil, WISC-IV (Wechsler, 2014, versión estandarizada para México)

Es un instrumento de administración individual que evalúa la inteligencia de niños, niñas y adolescentes, desde los 6 años y 0 meses, hasta los 16 años y 11 meses. Brinda un informe sobre el funcionamiento intelectual: índice de comprensión verbal, índice de razonamiento perceptivo, índice de memoria de trabajo e índice de velocidad de procesamiento; mediante las cuales se obtiene un Cociente Intelectual Total. Consta de 15 pruebas, proporcionando cada una puntuaciones escalares estandarizadas ajustadas por edad. El tiempo de aplicación es aproximadamente de 90 minutos.

El coeficiente de confiabilidad en las escalas compuestas va del .88 al .97; y en el test-retest los coeficientes promedios corregidos están en un rango de .90 (Jiménez, 2007 citado en Lomelí, 2021).

*Pruebas para detectar el TDAH.
Conners Continuous Performance Test, CPT-II [Conner's y Staff (Eds.), 2004]*

Prueba informatizada diseñada para evaluar la atención selectiva, la atención sostenida, la impulsividad y la inhibición en niños y niñas a partir de los 6 años. Tiene una duración aproximada de 15 minutos. A la persona se le presentan una serie de letras en la pantalla y debe dar clic en todas excepto en la "X". Cuando se pulsa equivocadamente en la letra "X" se comete un error de comisión. Cuando no se da clic en las letras correctas se comete un error de omisión. Las letras aparecen en diferentes secuencias, con duraciones de uno, dos o tres segundos. El programa otorga una tabla de resultados con los aciertos, errores, tiempos de reacción, velocidad de respuesta y errores de espera. Su utilidad en la evaluación del TDAH, con o sin hiperactividad es relevante para definir el grado de afectación de los sistemas atencionales y de control. Los datos de confiabilidad reportan un índice de confianza de 0.92, mostrando una gran validez.

Cuestionario de Conner's versión abreviada III para padres, profesores y

autoinforme (Conner's, 2013)

Escala de 39 y 43 ítems que responden padres, maestros, niños y niñas en escala Likert de cuatro puntos, para detectar de forma conductual la presencia de los síntomas del TDAH, para niños y adolescentes, de 6 a 18 años de edad. Duración aproximada de 10 minutos por respondiente.

Las puntuaciones se suman para obtener el puntaje directo, el cual se transforma en puntuación T de acuerdo al baremo de la prueba. Si se obtiene una puntuación T igual o mayor a 61, significa que hay indicadores de inatención e hiperactividad, si es superior a 71 los indicadores son más significativos. Tiene una confiabilidad de .82 a .92 según Alfa de Cronbach y consistencia adecuada, por lo cual tiene buenos índices de validez y confiabilidad (Ocampo, 2016).

Batería Neuropsicológica de funciones ejecutivas y Lóbulos Frontales, BANFE-2 (Flores, et al, 2014).

Instrumento de evaluación neuropsicológica elaborado en México, el cual evalúa los procesos cognitivos que dependen de la corteza prefrontal, entre ellas las funciones ejecutivas, brindando un perfil de ejecución. Se administra de forma individual, en un tiempo aproximado de 90 minutos. Diseñada para personas de 6 a 85 años de edad. Permite obtener un índice global del desempeño, un índice de funcionamiento en cada área prefrontal. La interpretación de la puntuación total y de cada área permite clasificar la ejecución en:

- Normal alto: 116 en adelante
- Normal: 85-115
- Alteraciones leves a moderadas: 70-84
- Alteraciones severas: menos de 69

Para efectos de este estudio se analizaron los puntajes que corresponden a memoria de trabajo, inhibición y planeación. Las tareas de memoria de trabajo se ubican más dentro del dorsolateral y son: señalamiento autodirigido, memoria visoespacial,

ordenamiento alfabético y resta a la inversa. Las tareas de planeación también se ubican en el área dorsolateral y son: laberintos planeación y tiempo, torre de hanoi movimientos y tiempo.

Finalmente, para inhibición se encuentra en el área orbitomedial y son: las tareas de stroop, errores stroop, tiempo y aciertos. Tomar en cuenta que Total de batería de funciones ejecutivas ya incluye estas tres funciones ejecutivas.

Las pruebas se aplicaron antes y después de la intervención.

PROCEDIMIENTO

Para el estudio, primero se evaluó a los niños para diagnosticar la 2e, primero el coeficiente intelectual para detectar alta capacidad intelectual con el WISC-IV. Después para identificar TDAH con la prueba de Conner's y CPT. Además, se evaluaron como pre-test las funciones ejecutivas con BANFE 2, para observar cambios por la intervención. Después se llevó a cabo la intervención cognitivo conductual de funciones ejecutivas de 12 semanas, con la ayuda de una estudiante de psicología. Finalmente se repitió la prueba de funciones ejecutivas como post-test.

Para los criterios éticos, ambas madres e hijos firmaron la Carta Consentimiento Informado y Asentimiento, y se les explicó la intervención, la investigación, sus beneficios y responsabilidades.

INTERVENCIÓN

Se diseñó una intervención psicoeducativa con base en el Modelo de Enriquecimiento para Altas Capacidades y de Autoinstrucciones para TDAH (Gagné, 2017; Rodríguez & Borges, 2016; Ordoñez, 2021; Pérez, 2022) con 12 sesiones bajo el paradigma cognitivo conductual para niñas y niños con 2e, enfocado a fortalecer las funciones ejecutivas (inhibición, planeación y memoria de trabajo), así como de forma acotada, algunos aspectos socioemocionales.

Las actividades planeadas tienen dos

aspectos: fortalecer su Alta Capacidad con Enriquecimiento y creatividad, y atender las áreas de oportunidad, siendo las funciones ejecutivas (inhibición, planeación, memoria de trabajo).

Se planeó con un nivel de complejidad para niños o niñas entre 8 y 10 años de edad, pero la complejidad y las actividades variaban de acuerdo a las necesidades de los niños o niñas. Se empleó la Economía de fichas y las Autoinstrucciones de Meichenbaum del enfoque cognitivo conductual. En la Economía de fichas, durante todas las sesiones, estuvo pegado en la pared un Tablero con los nombres de los participantes, quienes podían ir ganando estrellas por buen desempeño en las actividades, para al final del taller intercambiarlas por un juguete.

Las Autoinstrucciones se realizaron en todas las actividades.

A continuación se presentan los tipos de Autoinstrucciones utilizados:

Modelado Cognitivo-En este caso el psicólogo realiza la tarea dándose instrucciones concretas, a medida que va llevando a cabo cada uno de los pasos: cómo realizar la tarea, cómo corregir un error, autorrefuerzo por la ejecución correcta.

Modelado Cognitivo participante- El niño realiza la tarea mientras que el psicólogo verbaliza los pasos anteriores.

Autoinstrucciones en voz alta- El niño realiza la tarea a la vez que dice en voz alta las Autoinstrucciones.

Desvanecimiento de las Autoinstrucciones en voz alta- El niño susurra las autoinstrucciones.

Autoinstrucciones encubiertas- Finalmente el niño puede realizar la tarea solo pensando en las autoinstrucciones.

Con relación con la estructura de la intervención, como ya se mencionó, se planearon 12 sesiones; una sesión por semana, de dos horas de duración, con un descanso intermedio de 10 minutos. En la primera sesión se entregó a las madres una

Encuesta de intereses y fortalezas, para coadyuvar al diseño de la intervención. En cada sesión se realizó una actividad para “romper el hielo”, estas actividades eran de alrededor de 25 minutos cada una.

En una actividad de Autoinstrucciones y enriquecimiento, que tuvo como objetivo reducir impulsividad y realizar mejor las tareas escritas, se les enseñó a realizar actividades a lápiz y papel por pasos y en voz alta. Tenían un párrafo que debían leer por oraciones y al mismo tiempo ir dividiendo con un color, a la par revisaban si lo hicieron bien, con ayuda de la psicóloga. Otras actividades eran: subraya las letras o, colorea tu ballena favorita, entre otras.

La actividad fue de Enriquecimiento, ya que por ejemplo una de ellas era sobre ballenas y los contenidos tuvieron más complejidad y profundidad del tema. De esta actividad hubo varias alrededor del taller, más al inicio para que se repitiera y se afanzara el aprendizaje. Otra actividad en la que se trabajaron todas las funciones ejecutivas fue el ajedrez, y fue de gran agrado para los niños, se les enseñó a jugarlo y algunos consejos de expertos para jugadas, pero en realidad ellos aprendieron más con la práctica. Algunas actividades de planeación fueron laberintos, o un laberinto que era un zoológico con caminos cerrados como obstáculo, la indicación era visitar cinco animales y volver a salir en el menor tiempo posible.

Para inhibición actividades con base go-on-go, pero de dinosaurios, o de otras temáticas, un juego de mesa con temática de Star Wars, y otras como Stroop. Para memoria de trabajo se realizaron actividades lúdicas como sudoku, y otras que implican memorizar números y palabras, como una de teléfonos útiles, los niños tenían que memorizar en orden directo e inverso 3 números celulares de casa.

También hubo actividades que ayudaron a la creatividad como una en la cual, se presentaban unas diapositivas con diversas imágenes, las podían memorizar durante un minuto y después en una hoja debían escribir una frase con las palabras

para crear una historia divertida, posteriormente, se fue aumentando la cantidad de imágenes, lo cual también fortalecía la memoria de trabajo. Asimismo, hubo actividades que ayudaron y escribieron un resumen de lo que aprendieron de un personaje célebre. (ver apéndice A).

RESULTADOS

Pedro

CI= 134, Alta Capacidad

En los resultados pre-test de los Cuestionarios abreviados de Conner's para TDAH Pedro obtuvo: Padres: inatención 67 puntos, hiperactividad 88 puntos, profesores: inatención 55 puntos, hiperactividad 66 puntos, y autoinforme: inatención 77 puntos, hiperactividad 82

a la lectura y escritura, como una que implicaba una tarea de memoria de trabajo buscando palabras en un texto biográfico, que primero leyeron en voz alta por turnos, y después respondieron preguntas puntos. Siendo arriba de 60 puntos significativo para TDAH.

En los resultados pre-test de la prueba CPT para TDAH Pedro obtuvo un 47% para ser un perfil clínico de TDAH, lo cual coincide con la Doble Excepcionalidad.

A pesar de encontrar diagnósticos de normales en las funciones ejecutivas en pre-test, se aplicó la intervención y se evaluó en post-test porque pueden mejorar a normal alto.

Tabla 1

Resultados de Bateria neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales (BANFE-2) de Pedro

Puntuaciones totales	Puntuación normalizada (Pre-test)	Diagnóstico (Pre-test)	Puntuación normalizada (Post-test)	Diagnóstico (Post-test)
Total orbitomedial	91	Normal	110	Normal
Total dorsolateral	108	Normal	108	Normal
Total prefrontal anterior	92	Normal	87	Normal
Total Bateria de funciones ejecutivas	107	Normal	114	Normal

Nota. Esta tabla muestra los resultados de pre-test y post-test de BANFE-2.

Tabla 2

Resultados de las tareas de funciones ejecutivas de BANFE-2 de Pedro

Función ejecutiva	Tarea	Pre-test	Post-test
Planeación	Laberinto (planeación)	Edad:8 años 14	Edad: 9 años 15
	Laberinto (tiempo)	1	5
	Torre de Hanoi 3 (movimientos)	13	15
	Torre de Hanoi 3 (tiempo)	14	15
	Total	42	50
Inhibición	Stroop A (error tipo stroop)	6	13

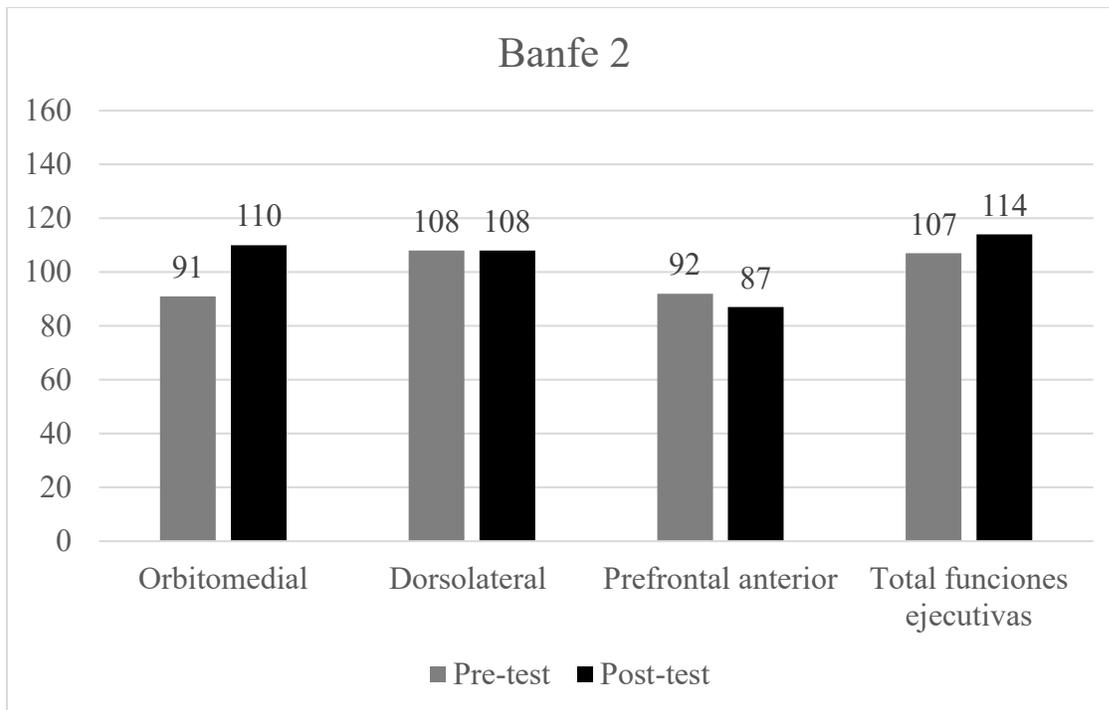
Tabla 1

Resultados de Bateria neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales (BANFE-2) de Pedro (cont)

Puntuaciones totales	Puntuación normalizada (Pre-test)	Diagnóstico (Pre-test)	Puntuación normalizada (Post-test)	Diagnóstico (Post-test)
	Stroop A (tiempo)	13	16	
	Stroop A (aciertos)	4	11	
	Stroop B (error tipo stroop)	10	11	
	Stroop B (tiempo)	11	13	
	Stroop B (aciertos)	9	10	
	Total	53	74	
Memoria de trabajo	Señalamiento autodirigido (perseveraciones)	8	5	
	Señalamiento autodirigido (tiempo)	1	7	
	Señalamiento autodirigido (aciertos)	16	13	
	Memoria visoespacial (nivel máximo)	4	13	
	Memoria visoespacial (perseveraciones)	11	10	
	Memoria visoespacial (errores de orden)	9	12	
	Ordenamiento alfabético 1	15	15	
	Ordenamiento alfabético 2	9	6	
	Resta 40 (tiempo)	15	15	
	Resta 40 (aciertos)	11	11	
	Total	99	107	

Nota. Las puntuaciones en pre-test y post-test son normalizadas.

Figura 1
Gráficos de funciones ejecutivas de Pedro



Nota. El gráfico muestra pre-test y post-test de área orbitomedial, dorsolateral, prefrontal anterior y total funciones ejecutivas de BANFE-2.

En los resultados de Pedro se observa un desempeño y desarrollo normal para su edad en funciones ejecutivas. Sin embargo, en la comparación del pre-test y post-test hubo una mejora en Orbitomedial, prefrontal anterior y en general en funciones ejecutivas que fueron la memoria de trabajo, inhibición y planeación.

Profesores: inatención 66 puntos, hiperactividad 89 puntos.
Autoinforme: inatención 89 puntos,

En los resultados pre-test de la prueba CPT para TDAH Tony obtuvo un 50% para ser un perfil clínico de TDAH, lo cual coincide con la Doble Excepcionalidad.

Tony

CI=133, Alta Capacidad

En los resultados pre-test de los Cuestionarios abreviados de Conner’s para TDAH Tony obtuvo:

Padres: inatención 90 puntos, hiperactividad 85 puntos.
Autoinforme: inatención 74 puntos.

Siendo arriba de 60 puntos significativo para TDAH.

A pesar de encontrar diagnósticos de normales en las funciones ejecutivas en pre-test, se aplicó la intervención y se evaluó en post-test porque pueden mejorar a normal alto.

Tabla 3

Resultados de Batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales (BANFE-2) de Tony

Puntuaciones totales	Puntuación normalizada (Pre-test)	Diagnóstico (Pre-test)	Puntuación normalizada (Post-test)	Diagnóstico (Post-test)
Total orbitomedial	50	Alteración severa	109	Normal
Total dorsolateral	130	Normal alto	126	Normal alto
Total prefrontal anterior	102	Normal	136	Normal alto
Total Batería de funciones ejecutivas	113	Normal	126	Normal alto

Nota. Esta tabla muestra los resultados de pre-test y post-test de BANFE-2.

Tabla 4

Resultados de las tareas de funciones ejecutivas de BANFE-2 de Tony

Función ejecutiva	Tarea	Pre-test	Post-test
Planeación	Laberinto (planeación)	Edad: 9 años 14	Edad: 10 años 12
	Laberinto (tiempo)	4	1
	Torre de Hanoi 3 (movimientos)	15	11
	Torre de Hanoi 3 (tiempo)	12	13
	Torre de Hanoi 4 (movimientos)	-	13
	Torre de Hanoi 4 (tiempo)	-	14
	Total	45	64
	Inhibición	Stroop A (error tipo stroop)	13
Stroop A (tiempo)		14	12
Stroop A (aciertos)		8	10
Stroop B (error tipo stroop)		14	14
Stroop B (tiempo)		12	14
Stroop B (aciertos)		13	12
Total		74	76
Memoria de trabajo	Señalamiento autodirigido (perseveraciones)	13	8
	Señalamiento autodirigido (tiempo)	12	9
	Señalamiento autodirigido (aciertos)	16	14

Tabla 4

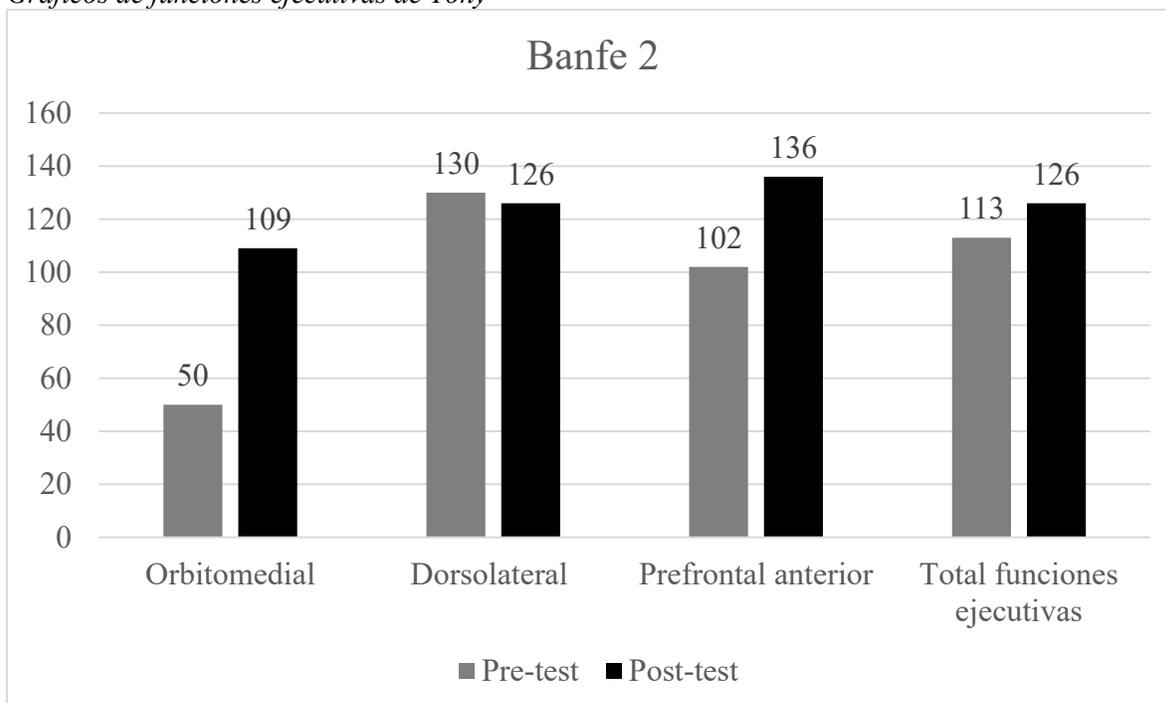
Resultados de las tareas de funciones ejecutivas de BANFE-2 de Tony

Función ejecutiva	Tarea	Pre-test	Post-test
	Memoria visoespacial (nivel máximo)	13	16
	Memoria visoespacial (perseveraciones)	11	10
	Memoria visoespacial (errores de orden)	10	13
	Ordenamiento alfabético 1	10	14
	Ordenamiento alfabético 2	6	14
	Ordenamiento alfabético 3	-	13
	Resta 40 (tiempo)	16	15
	Resta 40 (aciertos)	12	15
	Resta 100 (tiempo)	-	15
	Resta 100 (aciertos)	-	14
	Total	119	170

Nota. Las puntuaciones en pre-test y post-test son normalizadas.

Figura 2

Gráficos de funciones ejecutivas de Tony



Nota.El gráfico muestra pre-test y post-test de área orbitomedial, dorsolateral, prefrontal anterior y total funciones ejecutivas de BANFE-2.

Los resultados de Tony muestran un desarrollo normal de las funciones ejecutivas. No obstante, antes de la intervención tenía puntajes bajos en Orbitomedial lo que puede responder al TDAH, y un puntaje normal alto en Dorsolateral que podría deberse a su Alta Capacidad. Después de la intervención subió en Orbitomedial a puntajes normales y los demás a normal alto. Obtuvo una mejoría en general en las funciones ejecutivas, que fueron la memoria de trabajo, inhibición y planeación.

Se analizaron los datos de forma cualitativa y cuantitativa.

Se entregó a las madres una Encuesta de opiniones de resultados del taller, en la cual ambas madres respondieron que la intervención ayudó a los niños a regular su conducta, en lo social se redujo la agresividad y en lo cognitivo les ayudó en actividades escolares como conducir una ceremonia o ganar concursos de lectura, también mejoraron su memoria. Reportaron que a los niños les gustaron mucho las actividades y el proyecto final.

Discusión y conclusiones

De acuerdo con la pregunta de investigación de si habría cambios en las funciones ejecutivas después de la intervención, podemos concluir que hubo una mejoría, en general en memoria de trabajo, inhibición y planeación. En la Orbitomedial encargada de la inhibición y en lo emocional, principalmente detección de situaciones de riesgo, procesamiento de matices negativo-positivos de las emociones, según los autores de la misma prueba (Flores et al., 2014). Se analizaron los cambios en las funciones ejecutivas por los puntajes de las pruebas pre y post-test, al ser solo dos niños no se pudo realizar una prueba estadística, siendo análisis de casos clínicos.

Los resultados anteriores fueron similares a los que obtuvo Gil (2018) al llevar a cabo un estudio de caso con un niño con TDAH, quien, a partir de una intervención de dos sesiones por

semana, obtuvo mejoría en atención, memoria de trabajo, planeación, inhibición y flexibilidad cognitiva. Este resultado fue similar al de Menezes et al. (2015), quienes realizaron una intervención grupal con niños y niñas con TDAH y al término obtuvieron mejoría en la memoria de trabajo, atención e inhibición.

En cuanto a estudios con niños y niñas con 2e, algunos estudios demostraron de igual forma efectividad con intervenciones, obteniendo mejoras en lo cognitivo y emocional, como fue el estudio de caso de Ordoñez (2021), que realizó la intervención con herramientas del Enriquecimiento por medio de proyectos. Se desarrolló un programa para atender a preescolares con 2e, desde un enfoque de habilidades socioemocionales, el cual resultó en reducción de la impulsividad, mejoría en las relaciones con sus pares y con mayor compromiso en las labores escolares de los niños o niñas (Ransom, 2022)

Es posible afirmar que es necesario impulsar programas como el nuestro con el enfoque cognitivo conductual y de funciones ejecutivas para niños y niñas con 2e. Este estudio obtuvo resultados de mejoría tanto en el área emocional como en las funciones ejecutivas, por lo que sería recomendable su implementación. La intervención fue del agrado de los participantes, y reportaron mejoras en autorregulación y actividades académicas, de igual forma se observaron efectos de mejoría en funciones ejecutivas, principalmente en el área orbitomedial y prefrontal anterior con la prueba BANFE 2, inhibición, planeación y memoria de trabajo.

Por lo cual se puede decir que el programa propuesto es funcional para niños y niñas con 2e, principalmente en el área que se necesita reforzar que es la de funcionamiento ejecutivo y la atención, pero brindando la atención desde un enfoque que atienda la 2e no solo desde el déficit sino que de manera simultánea desde los propios intereses y fortalezas de niños y

niñas.

Como reflexión las tareas que demostraron mayor eficacia para desarrollar las funciones ejecutivas fueron ejedrez, laberintos, y aquellas de memoria de trabajo como una de ellas llamada “Banderas del mundo”, en la cual los niños memorizaban a que nación pertenecían las banderas, en un orden, y después se les preguntaban en orden inverso. Podemos decir, que aquellas tareas que estaban diseñadas adecuadamente para estimular la función cognitiva, pero a la vez eran de su interés, fueron las más efectivas.

Al ver efectos de mejoría en las funciones ejecutivas, memoria de trabajo, inhibición y planeación, se puede decir por la aplicación de la batería BANFE 2, que hubo un desarrollo a nivel neuropsicológico, lo cual les será de ayuda para su adaptación al medio, resolución de problemas, en la atención, y en lo socioemocional. A su vez, se puede concluir, pese a que la intervención fue focalizada con actividades para lo cognitivo, al ser un taller grupal con tareas individuales en las que podían ayudarse, se observó un impacto en lo socioemocional, como disminuir la conflictividad y egocentrismo, esto fue reportado por las mamás.

Un factor importante a discutir es el tiempo; las sesiones fueron de 2 horas con un descanso de 10 minutos, sin embargo, como los niños presentan TDAH esto en ocasiones los cansaba y hacia que perdieran la atención, y se pusieran inquietos, sin embargo, si fueran sesiones más cortas podrían no tener efectos en las funciones ejecutivas a estimular. Por otro lado, el tiempo de la intervención fue corto y con poca sesiones, solo 12 sesiones, una vez por semana, ya que una intervención de mayor tiempo resulta en mayor mejoría de las funciones ejecutivas.

Por el desconocimiento de esta condición de 2e, los niños o niñas en la mayoría de las ocasiones solo se atiende la ACI, por lo que su estado emocional y el déficit de atención pasan inadvertidos, generando mayores dificultades al momento de la intervención.

Las diferencias entre los niños con 2e suelen ser amplias, y la manifestación tanto de su dificultad como de su ACI varía, por lo que acoplar la sesión para ambas condiciones puede requerir de mayores recursos humanos y materiales para facilitar la atención de acuerdo con sus necesidades específicas.

Finalmente, para futuros estudios se podría ampliar la muestra para realizar análisis estadísticos y ver efectos de la intervención.

Referencias

- Assouline, S. G., & Whiteman, C. S. (2011). Twice-Exceptionality: Implications for School Psychologists in the Post-IDEA 2004 Era. *Journal of Applied School Psychology*, 27(4), 380–402. <https://doi.org/10.1080/15377903.2011.616576>
- Baum, S. M., Schader, R. M., Owen, S. V. (2017). *To be Gifted & Learning Disabled. Strength-based strategies for helping twice-exceptional students with LD, ADHD, ASD, and more*. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Barnard, L., Johnsen, S. K., Pond, A., & Wei, T. (2015). The Incidence of Potentially Gifted Students Within a Special Education Population. *Roeper Review*, 37(2), 74–83. <https://doi.org/10.1080/02783193.2015.1008661>
- Carballal, M., Gago, A., Ares, J., del Rio, M., García, C., Goicoechea, A., & Pena, J. (2018). Prevalencia de trastornos del neurodesarrollo, comportamiento y aprendizaje en Atención Primaria. *Anales de Pediatría*, 89(3), 153–161. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.10.007>
- Chae, P. K., Kim, J., & Noh, K. (2003). Diagnosis of ADHD Among Gifted Children in relation to KEDI-WISC and T.O.V.A. Performance. *Gifted Child Quarterly*, 47(3), 192–201. <https://doi.org/doi.org/10.1177/001698620304700303>
- Chavarin, M. C. (2023). *Frustración en niñas y niños con Altas Capacidades Intelectuales y el estilo educativo paterno [Tesis de Maestría]*. Universidad Autónoma de Querétaro.
- Conejeros, M. L., Gómez, M. P., Sandoval, K., & Cáceres, P. A. (2018). Aportes a la comprensión de la doble excepcionalidad: Alta capacidad con trastorno por déficit de atención y alta capacidad con trastorno del espectro autista. *Revista Educación*, 42(2), 645–676. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.25430>
- Conejeros, M. L., Gómez, M. P., Schader, R. M., Baum, S. M., Sandoval, K., & Catalán, S. (2021). The Other Side of the Coin: Perceptions of Twice-Exceptional Students by Their Close Friends. *SAGE Open*, 11(2). <https://doi.org/10.1177/2158244021102234>
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Reviews*, 64(1), 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Faedda, N., Romani, M., Rossetti, S., Vigliante, M., Pezzuti, L., Cardona, F., & Guidetti, V. (2019). Intellectual functioning and executive functions in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and specific learning disorder (SLD). *Scandinavian Journal of Psychology*, 60(5), 440–446. <https://doi.org/10.1111/sjop.12562>
- Foley, M., Assouline, S. G., & Colangelo, N. (2013). Twice-Exceptional Learners: Who Needs to Know What? *Gifted Child Quarterly*, 57(3), 169–180. <https://doi.org/10.1177/0016986213490021>
- Gagné, F. (2017). The integrative model of talent development (IMTD): From theory to educational applications. In J. A. Plucker, A. N. Rinn, & M. C. Makel (Eds.), *From giftedness to gifted education: Reflecting theory in practice* (pp. 149–182). Prufrock Press Inc.
- Gallardo, G., Martínez, M. C., & Padrón, A. (2019). Prevalence of ADHD in Mexican schoolchildren through screening with Conners scales 3. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 47(2), 45–53. <https://www.researchgate.net/publication/332718315%0APrevalence>
- García, M. C. (2015). El sentido de una

- educación para el desarrollo del talento. *Revista Javeriana*, 151(187), 66–70.
- Gil, A. (2018). *Propuesta de intervención para mejorar las Funciones Ejecutivas y los patrones básicos del movimiento en una niña con TDAH de 7 años de edad [Tesis de Maestría]* Universidad Internacional de la Rioja. reunir.unir.net
- Gomez-Tabares, A. S., Hidalgo, C. T., & Grajales, L. (2019). Capacidad intelectual en niños, niñas y adolescentes diagnosticados con TDAH. *Tempus Psicológico*, 2(2), 68–68. <https://doi.org/10.30554/tempuspsi.2.1.2.582.2019>
- Gonzalez-Espejel, L., Ortega, N. A., Guzman, J. A., Valencia, A. I., & García, R. (2023). Intervenciones cognitivo conductuales en adolescentes con TDAH: Revisión sistemática. *Revista Conrado*, 19(90), 25–31. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442023000100025&script=sci_abstract
- Jung, J. Y., Jackson, R. L., Townend, G., & McGregor, M. (2022). Equity in Gifted Education: The Importance of Definitions and a Focus on Underachieving Gifted Students. *Gifted Child Quarterly*, 66(2), 149–151. <https://doi.org/10.1177/00169862211037945>
- Jurišević, M., & Žerak, U. (2019). Attitudes towards gifted students and Their education in the slovenian context. *Psychology in Russia: State of the Art*, 12(4), 102–117. <http://psychologyinrussia.com>
- Kircher-Morris, Emily. (2021) *Teaching Twice-Exceptional Learners in Today's Classroom*. Minneapolis:Free Spirit Publishing.
- Krochak, L. A., & Ryan, T. G. (2007). The challenge of identifying Gifted/Learning Disabled Students. *International Journal of Special Education*, 22(3), 44–53. <https://eric.ed.gov/?id=EJ814509>
- Llanos, L. J., García, D. J., González, H. J., & Puentes, P. (2019). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños escolarizados de 6 a 17 años. *Revista de Pediatría Atención Primaria*, 21, e101–e108.
- Mejía, A. R., Núñez, M., Flores, V. F., & Lara, M. (2023). Efectividad del mindfulness en niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH: Una revisión sistemática. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 2679. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.446>
- Menezes, A., Dias, N. M., Trevisan, B. T., Carreiro, L. R. R., & Seabra, A. G. (2015). Intervention for executive functions in attention deficit and hyperactivity disorder. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 73(3), 227–236. <https://doi.org/10.1590/0004-282X20140225>
- Milla, C., & Gatica, S. (2020). Working memory and cognitive flexibility in students with typical development and with attention deficit hyperactivity disorder. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 38(3), 1–15. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.7743>
- Mullet, D., & Rinn, A. (2015). Giftedness and ADHD: Identification, Misdiagnosis, and Dual Diagnosis. *Roeper Review*, 37(4), 195–207. <https://doi.org/10.1080/02783193.2015.1077910>
- Ordoñez, M. (2021). *Estudio de caso e intervención en un niño con altas capacidades [Tesis de Maestría]*. Universidad del Azuay <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7226/1/13172.pdf>
- Pérez-Díaz, N. F. (2022). *Estrategias Metodológicas Sustentadas en los Métodos Didácticos de David Ausubel y la Teoría del Aprendizaje Observacional de Albert Bandura para mejorar el Nivel de Aprendizaje en la Comprensión de Textos en los*

- Estudiantes del 1° Grado de Nivel Secundaria de la I.E.S.M. "Victor Montero Kossuth" del Distrito de Jayanca -Región Lambayeque, Año 2017 [Tesis de Maestría].* Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
- Pizarro, D., Fuentes, G. A., & Lagos, R. (2019). Programa de desarrollo cognitivo y motor para atención selectiva y sostenida de niños y niñas con TDAH. *Revista Educación, 43*(2), 1–14. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.30518>
- Polanczyk, G. v., Willcutt, E. G., Salum, G. A., Kieling, C., & Rohde, L. A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: An updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal of Epidemiology, 43*(2), 434–442. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt261>
- Ransom, A. (2022). *Bloom seedlings: an Inclusive preschool program for children with behavioral challenges related to giftedness and twice-exceptionality*. [Doctoral project]. Boston University.
- Rodríguez, E., Borges, M. A. (2016). Programas de intervención para niños con altas capacidades y su evaluación. R. 90–113. Manual Moderno
- Rodríguez-Cervantes, C. J., Valadez, M. D., Verche, E., Soltero, R., & González-Betánzos, F. (2022). Funciones Ejecutivas en Alta Capacidad Intelectual (ACI), Trastorno por Déficit de Atención e hiperactividad (TDAH), Doble Excepcionalidad (ACI-TDAH) e inteligencia promedio. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 20*(3), 495–516. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v20i58.4188>
- Rusca, F., & Cortez, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de Neuropsiquiatria, 83*(3), 148–156. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i3.3794>
- Serrano, A., Vargas, J. P., & Lopez, J. C. (2019). Un estudio sobre altas capacidades y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Almoraima. Revista de Estudios Campogibraltareños, 50*(abril 2019), 181–186. ISSN 1133-5319
- Turanzas, J. A., Córdón, J. R., Choca, J. P., & Mestre, J. M. (2020). Evaluating the APAC (Mindfulness for Giftedness) Program in a Spanish Sample of Gifted Children: a Pilot Study. *Mindfulness, 11*(1), 86–98. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0985-1>
- Valadez, M. D., Betancourt, J., Borges, Á., & Ortiz, G. E. (2020). La detección de altas capacidades por parte de los progenitores, ¿Es exacta su apreciación? *Acción Psicológica, 17*(1). <https://doi.org/10.5944/ap.17.1.27411>
- Velarde, E. M., Canales, R. C., & Pacheco, G. (2021). Funciones de la corteza prefrontal en niños de Ayacucho y Lima. *Revista Peruana de Investigación e Innovación Educativa, 1*(1), 8–30. <https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v1i1.20671>
- Vélez, X., Calle, V., Seade, C., & Peñaherrera, M. J. (2023). Doble excepcionalidad: altas capacidades y trastornos del neurodesarrollo. prevalencia en escolares ecuatorianos. *CienciAmérica, 12*(1). <https://doi.org/10.33210/ca.v12i1.393>

Apendice A. Actividades de la intervención cognitivo conductual de funciones ejecutivas

No. Sesión	Inhibición	Planeación	Memoria de trabajo	Socioemocional
1	“Simón dice”: Hacer lo que otro diga.	“Secuencia de actividades”: Ordenar actividades.	“Planetas enanos”: Decir en orden inverso los planetas enanos.	“Explicación de Doble Excepcionalidad”
2	“Autoinstrucciones: tipos de ballenas”: en una hoja con dibujos e información sobre ballenas, hacer lo que se pida. “Opuestos-iguales”: En una pantalla aparecen imágenes, decir lo opuesto, como negro-blanco.	“Laberintos”: Llegar a la salida esquivando lugares cerrados.	“Aventura Indiana Jones”: A modo rally, seguir instrucciones con actividades como completar las tablas de puente colgante, con una serie de numeros que deben memorizar y escribir en orden inverso.	“Dibujos: autoestima y autoconcepto”: En una hoja por un lado dibujar lo positivo de ellos y por el otro lado lo que no les gusta.
3	“Rex”: Presentación con información e imágenes sobre dinosaurios, cuando aparezca Rex no decir nada, decir Rex con otros dinosaurios y aplaudir con mosasaurio.	“Paseo por el zoológico”: Como laberinto, se les dará una lista de animales por visitar, un mapa de zoológico con lugares cerrados. Deben seguir el camino más eficiente.	“Autoinstrucciones: huellitas”: Realizar lo que se pida. “Una historia muy loca”: Estimula también creatividad. En la presentación aparecen imágenes, las ven por unos segundos y en ese orden deben escribir una historia.	
4	“Rex”		“Sudoku”: Rellenar una cuadrícula, con numeros del 1 al 9, algunos ya están y no se deben repetir en filas o en el cuadro. “Las banderas del mundo”: Ver en la presentación las banderas y memorizar a que país pertenecen, después decir en orden inverso series de banderas.	

Apéndice A. Actividades de la intervención cognitivo conductual de funciones ejecutivas (cont.)

No. Sesión	Inhibición	Planeación	Memoria de trabajo	Socioemocional
5	“Autoinstrucciones, El país de los Quacks”: Realizar lo que se pide en la hoja, y después en otra hoja, hacer una historia sobre los monstruos. “Ajedrez”	“Ajedrez”: Juego de dos, de estrategia, tablero cuadrículado, con ciertas reglas y con diferentes piezas que realizan movimientos específicos, el objetivo es derrocar al rey.	“Sudoku” “Ajedrez”	
6	“Autoinstrucciones: no es broma”: Seguir las instrucciones del ejercicio escrito, tiene lectura sobre Guillermo González Camarena. “Ajedrez” “Ajedrez”	“Ajedrez”	“Huevitos locos”: En la mesa se colocan una cantidad de huevitos en un orden, primero ponerlos en el mismo orden y después en orden inverso. “Ajedrez”	
7	“Ajedrez”	“Laberintos” “Ajedrez”	“Huevitos locos” “Ajedrez”	
8		“Obra de teatro”: los niños ven un video sobre una película, después deben armar su obra, escribirlo y actuarlo.	“Autoinstrucciones: Teléfonos útiles”: Seguir las instrucciones en la hoja, después se les dan tres numeros telefónicos que previamente dieron las madres, para que los memoricen. “Conociendo nuevos animales del mundo”: Se les da información sobre animales del amazonas o del oceano, y se colocan en la mesa en un orden, después deben colocarlos y decir su nombre en orden inverso.	

Apéndice A. Actividades de la intervención cognitivo conductual de funciones ejecutivas (cont.)

No. Sesión	Inhibición	Planeación	Memoria de trabajo	Socioemocional
9	“Juego Star Wars”: Tablero con personajes de Star Wars, los buenos avanzan, los malos retroceden casillas, las reglas están escritas, se tiran los dados y se juega lo más rápido que se pueda. “Ajedrez”	“Leyes absurdas”. Conlleva creatividad. Leer leyes absurdas del mundo y hacer una historia escrita sobre alguien que infringe esas leyes. Después exponerlo. “Ajedrez”	“Ajedrez”	“Debate”: Buscar argumentos sobre porque es bueno o malo ser influencer y defender su postura ante el otro.
10	“Autoinstrucciones: adivinanzas”. Hacer lo que se pide en la hoja, y responder las adivinanzas. “Antigüedades”: Primero se les da información interesante. Después en una presentación cuando aparezca un objeto nuevo, decir ANTIGÜEDAD y cuando sea antiguo decir PRESENTE, cuando aparezca un celular decir VAYA. “Ajedrez”	“Laberintos” “Ajedrez” “Maqueta parte I”: Proyecto final, puede ser una maqueta o una presentación, pensar en objetivo final, y que materiales necesitaran, escribirlo.	“Ajedrez”	
11	“Ajedrez” “Confuso”: Librito con imágenes, se les dice algo opuesto por ejemplo, en todas las piñas dibuja tomates.	“Ajedrez” “Maqueta parte II”: Siguiendo la planeación, hacer su proyecto, irse corrigiendo.	“Segunda guerra mundial”: Video y presentación sobre la guerra, en algunas diapositivas habra numeros o letras, decirlos en orden inverso. “Ajedrez”	“Debate”: ¿Puede la gente salvar la naturaleza con la tecnología, o destruirla?

Apéndice A. Actividades de la intervención cognitivo conductual de funciones ejecutivas (cont.)

No. Sesión	Inhibición	Planeación	Memoria de trabajo	Socioemocional
12	“Autoinstrucciones: el cuerpo humano”: Realizar lo que se pide, con información sobre órganos del cuerpo humano. “Ajedrez”	“Ajedrez”	“Brainbox”: Sobre personajes de la historia, los niños deben ver la imagen con atención y escuchar la historia, tirar el dado y responder la pregunta sobre la imagen, o sobre algún dato de lo leído. “Ajedrez”	“Presentación de proyecto final y convivio”: Presentar ante los padres y psicólogos los proyectos.