



**Universidad
Europea** MADRID

**Estudio de Caso.
Intervención en la atención selectiva y la
memoria de trabajo en un paciente
diagnosticado con Trastorno del Espectro
Autista.**

Máster de Psicología General Sanitaria

Autor/a: Clara de Asís Ramos Varas

Tutor/a clínico: María Blanca Lobato Martínez

Tutor/a académico: Marina Cordero Varela

Fecha de realización del trabajo: 28/02/2023

Nº palabras: 9571

Resumen

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) se trata de una afección neurológica y del desarrollo que altera el modo en el que la persona comprende el mundo, causando problemas en la interacción y comunicación social y en la conducta.

En este trabajo se expone el caso de un menor de 7 años diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista que presenta los síntomas nucleares de la condición. En primer lugar, se abordan aspectos introductorios y elementales del trastorno, tales como la definición, criterios diagnósticos, prevalencia, comorbilidad, diagnósticos diferenciales, tratamientos, etiología y modelos explicativos. A continuación, se presenta el proceso de intervención realizado con el menor, incluyendo la evaluación inicial y final tras 14 sesiones, las actividades realizadas en consulta y las técnicas que se llevaron a cabo.

Para este trabajo se escogieron las variables atención selectiva y memoria de trabajo, ambas funciones ejecutivas alteradas en este trastorno, para valorar su mejora tras el proceso terapéutico. Se concluye que el menor ha mejorado en ambas variables pero no de manera significativa. A pesar de ello, el entorno familiar y escolar del menor refieren una mejora en aspectos que implican estas funciones ejecutivas entre otras.

Palabras clave: Atención selectiva, Funciones Ejecutivas, Memoria de trabajo, Trastorno del Espectro Autista.

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurological and developmental condition that alters the way in which the person understands the world, causing problems in interaction and social communication and behavior.

This paper presents the case of a child under the age of 7 diagnosed with Autism Spectrum Disorder who presents the nuclear symptoms of the condition. Firstly, introductory and elementary aspects of the disorder are addressed, such as the definition, diagnostic criteria, prevalence, comorbidity, differential diagnoses, treatments, etiology, and explanatory models. The intervention process carried out with the minor is presented below, including the initial and final evaluation after 14 sessions, the activities carried out in consultation and the techniques that were applied.

For this work, the variables selective attention and working memory, both executive functions altered in this disorder, were chosen to assess their improvement after the therapeutic process. It is concluded that the minor has improved in both variables but not significantly. Despite this, the child's family and school environment reported an improvement in aspects involving these executive functions, among others.

Keywords: Selective attention, Executive functions, Working memory, Autism Spectrum Disorder.

Índice

1. Introducción. Trastorno del Espectro Autista	1
1.1. Breve historia y criterios diagnósticos DSM-5.....	1
1.2. Prevalencia, comorbilidad y diagnóstico diferencial.....	7
1.3. Tratamientos.....	8
1.4. Etiología y modelos explicativos.....	11
2. Caso clínico	13
2.1. Identificación del paciente y motivo de consulta.....	13
2.1.1. Datos personales.....	14
2.1.2. Evolución y descripción del problema.....	14
2.2. Estrategias de Evaluación.....	15
2.2.1. Resultados de la evaluación.....	18
2.3. Plan de intervención.....	19
2.3.1. Objetivos del plan de intervención.....	19
2.3.2. Desarrollo del plan de intervención.....	20
2.4. Valoración del plan de intervención.....	25
2.4.1. Adherencia al plan de intervención.....	25
2.4.2. Consecución de objetivos.....	26
2.5. Discusión y conclusiones.....	29
2.6. Referencias bibliográficas.....	34
2.7. Anexos.....	40

Índice tablas

Tabla 1. Criterios Diagnósticos según el DSM-5 (APA, 2014).....	2
Tabla 2. Niveles de Gravedad del Trastorno del Espectro Autista según el DSM-5 para Comunicación Social (APA, 2014).....	5
Tabla 3. Niveles de Gravedad del Trastorno del Espectro Autista según el DSM-5 para Comportamientos Restringidos y Repetitivos (APA, 2014).....	6
Tabla 4. Prácticas de Intervención para Trastorno del Espectro Autista.....	10
Tabla 5. Sesiones y actividades.....	21

Índice de Figuras

Figura 1. Puntuaciones Test Stroop antes y después de la intervención.....	27
Figura 2. Puntuaciones Test CARAS-R antes y después de la intervención.....	28
Figura 3. Puntuaciones Subprueba Dígitos WISC-IV antes y después de la intervención.....	29

1. Introducción. Trastorno del Espectro Autista

1.1. Breve historia y criterios diagnósticos DSM-5

Entendemos el autismo como un trastorno del neurodesarrollo que implica un conjunto de alteraciones heterogéneas que comienza a manifestarse en la infancia y que acompaña a la persona durante toda la vida. Este trastorno se caracteriza por déficits en la comunicación e interacción social y por la existencia de comportamientos repetitivos e intereses y actividades restringidos (Hodges et al., 2020). Sin embargo, este concepto ha cambiado a lo largo del tiempo hasta llegar a la definición actual.

A pesar de que Bleuler (1911) fue el primer autor en aplicar este concepto para aludir a una alteración del pensamiento y sentimientos y a la creación por parte del sujeto de un mundo cerrado y aislado del contexto externo, que dificulta la capacidad de comunicación con el resto, es a Leo Kanner a quien se le atribuye la definición de este trastorno infantil (McNally, 2009). Kanner (1943) describe este síndrome como un conjunto de disfunciones entre las que destacan la afectación en el lenguaje, pudiendo variar desde el mutismo total hasta la producción de narraciones sin interés ni propósito, la incompetencia al relacionarse a nivel social y las acciones recurrentes sin un fin concreto (Harris, 2018).

Este tipo de descripciones otorgaban al autismo una concepción categórica. No sería hasta los estudios realizados por Lorna Wing y Judith Gould, en el año 1979, que se propone una nueva visión de esta condición. Estas autoras concluyeron que existen personas con autismo que se ajustan a la definición de Kanner y que presentan comportamientos restringidos y repetitivos y dificultades en las áreas social, comunicación e imaginación. Sin embargo, defendían que también hay personas con esta condición que reúnen las características del trastorno pero en mayor o menor medida. A raíz de estas evidencias, se descartó el establecimiento de límites categóricos entre los pacientes con autismo, y los expertos en el campo comenzaron a apoyar la idea de que las manifestaciones de esta

condición se disponen como un continuo. De esta forma, se pasa de concebir el autismo de manera absoluta a comprenderlo como un espectro multidimensional, surgiendo así el Trastorno del Espectro Autista (de ahora en adelante, TEA) (Hudziak y Faraone, 2010).

En la actualidad, el autismo se entiende dentro de un espectro dimensional fundamentado en las siguientes áreas: conducta rígida y repetitiva y comunicación social alterada (Lord et al., 2018). De este modo, el continuo incluye a personas diferentes entre sí que comparten dichas características sin tener en cuenta la educación cultural, la raza del paciente o el grupo socioeconómico al que pertenece (Lord et al., 2018).

Es por ello que la quinta edición del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5, por sus siglas en inglés) consolida el concepto de espectro autista y considera como criterios esenciales para su diagnóstico, por un lado, la carencia permanente de habilidades para la comunicación social y la interacción social en diferentes entornos, y por otro lado, las pautas de conducta repetitivas y rígidas y los intereses restringidos o inusuales. Asimismo, considera que la manifestación de ello no se explica por un retraso general en el desarrollo. A los requisitos previamente descritos habría que añadir dificultad en la correspondencia emocional y social y en la comunicación no verbal, y déficit a la hora de empezar y desarrollar relaciones ajustadas al rango de desarrollo (APA, 2014).

A continuación se exponen los criterios diagnósticos del TEA según el DSM-5, seguidos de los niveles de gravedad (APA, 2014).

Tabla 1

Criterios Diagnósticos según el DSM-5 (APA, 2014)

A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos pero no exhaustivos).

-
1. Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional varían, por ejemplo, desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos, pasando por la disminución en intereses, emociones o afectos compartidos, hasta el fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales.
 2. Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social varía, por ejemplo, desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada, pasando por anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal.
 3. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones varían, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales, pasando por dificultades para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas.

Especificar la gravedad actual: La gravedad se basa en deterioros en la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos (véase la Tabla 2).

B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos pero no exhaustivos).

1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos (p. ej. Estereotipias motoras simples, alineación de los juguetes o cambio de lugar de los objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas).
 2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal (p.ej., gran angustia frente a cambios pequeños, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento
-

rígidos, rituales de saludo, necesidad de tomar el mismo camino o de comer los mismos alimentos cada día).

3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés (p.ej. fuerte apego o preocupación por objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes).
4. Hiper o hiporreactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno (p. ej. Indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicos, olfateo o palpación excesiva de objetos , fascinación visual por las luces o el movimiento).

Especificar la gravedad actual: La gravedad se basa en deterioros en la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos (véase la Tabla 3).

C. Los síntomas deben de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida).

D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.

E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro autista con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro autista y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo.

Nota: A los pacientes con un diagnóstico bien establecido según el DSM-IV de trastorno autista, enfermedad de Asperger o trastorno generalizado del desarrollo no especificado de otro

modo, se les aplicará el diagnóstico de trastorno del espectro autista. Los pacientes con deficiencias notables en la comunicación social, pero cuyos síntomas no cumplen los criterios de trastorno del espectro autista, deben ser evaluados para diagnosticar el trastorno de la comunicación social (pragmática).

Especificar si: Con o sin déficit intelectual acompañante. Con o sin deterioro del lenguaje acompañante. Asociado a una afección médica o genética, o a un factor ambiental conocidos. Asociado a otro trastorno del neurodesarrollo, mental o del comportamiento. Con catatonía.

Fuente: American Psychiatric Association, 2014.

Tabla 2

Niveles de Gravedad del Trastorno del Espectro Autista según el DSM-5 para Comunicación Social (APA, 2014)

Nivel de gravedad	Comunicación Social
Grado 3: Necesita ayuda muy notable	Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social, verbal y no verbal, causan alteraciones graves del funcionamiento, un inicio muy limitado de interacciones sociales y una respuesta mínima a la apertura social de las otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles, que raramente inicia una interacción y que, cuando lo hace, utiliza estrategias inhabituales para cumplir solamente con lo necesario, y que únicamente responde a las aproximaciones sociales muy directas.
Grado 2: Necesita ayuda notable	Deficiencias notables en las aptitudes de comunicación social, verbal y no verbal; problemas sociales obvios incluso con ayuda in situ; inicio limitado de interacción sociales y respuestas reducidas o anormales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite

frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica.

Grado 1: Necesita ayuda	Sin ayuda <i>in situ</i> , las deficiencias de la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de las otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece la comunicación, pero cuya conversación amplia con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente no tienen éxito.
-------------------------	---

Fuente: American Psychiatric Association, 2014.

Tabla 3

Niveles de Gravedad del Trastorno del Espectro Autista según el DSM-5 para Comportamientos Restringidos y Repetitivos (APA, 2014)

Nivel de gravedad	Comportamientos Restringidos y Repetitivos
Grado 3: Necesita ayuda muy notable	La inflexibilidad del comportamiento, la extrema dificultad para hacer frente a los cambios y los otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/dificultad para cambiar el foco de la acción.
Grado 2: Necesita ayuda notable	La inflexibilidad del comportamiento, la dificultad para hacer frente a los cambios y los otros comportamientos restringidos/repetitivos resultan con frecuencia evidentes para el observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de la acción.

Grado 1: Necesita ayuda La inflexibilidad del comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

Fuente: American Psychiatric Association, 2014.

Las modificaciones de los criterios diagnósticos en las diversas versiones del DSM descubren el avance y progreso de la noción de autismo. En la actualidad, la concepción del TEA conserva los síntomas elementales establecidos en la propuesta inicial de Kanner, si bien acoge la heterogénea expresión sintomatológica del mismo.

Una vez conocido el recorrido del autismo, desde su definición de la mano de Kanner hasta los criterios actuales establecidos por el DSM-5, conviene conocer más datos acerca de esta condición.

1.2. Prevalencia, comorbilidad y diagnóstico diferencial

De acuerdo con investigaciones recientes sobre la prevalencia del trastorno, se estima que, de manera aproximada, un 1% de niños en todo el mundo reciben el diagnóstico de TEA (Zeidan et al., 2022).

La prevalencia del trastorno ha aumentado a lo largo de los años y ha variado entre grupos sociodemográficos debido, entre otros aspectos, a cambios en la definición y en los criterios diagnósticos del trastorno y a las diferencias en la metodología empleada y contextos en los que se han desarrollado los estudios de prevalencia (Hodges et al., 2020; Zeidan et al., 2022).

En cuanto a diferencias de género, es más habitual que el autismo se presente en los hombres que en las mujeres. De hecho, el ratio de diagnóstico de TEA indica que por cada mujer diagnosticada de autismo, entre tres y cuatro hombres reciben el diagnóstico (Demily et al., 2017; Tartaglia et al., 2017).

Con respecto a la comorbilidad del trastorno con otra enfermedad, alrededor del 70% de las personas TEA puede padecer otra enfermedad mental, mientras que el 40% de esta población puede llegar incluso a desarrollar dos o más. En general, el TEA se encuentra asociado a deterioro intelectual y a alteraciones estructurales del lenguaje (APA, 2014). En relación a las diferencias de género, los hombres con esta condición presentan más diagnósticos asociados que las mujeres, pudiendo llegar a reunir hasta dos o más trastornos comórbidos (Stacy et al., 2014).

En lo que refiere al diagnóstico diferencial del autismo, este encuadra enfermedades psiquiátricas o neurológicas, trastornos del desarrollo como el trastorno del lenguaje, y el retraso mental no asociado al autismo. Igualmente, la condición de autismo se encuentra vinculada a otros trastornos a descartar como son la Discapacidad intelectual sin TEA, Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad, Trastorno de la comunicación social, Mutismo selectivo, el Síndrome de Rett, entre otros (APA, 2014).

Teniendo en cuenta los datos aportados relativos a la elevada prevalencia del trastorno, el alto porcentaje de comorbilidad con otra enfermedad asociada y la gran variedad de diagnósticos diferenciales del TEA, resulta de especial interés conocer los tratamientos apropiados para esta condición.

1.3. Tratamientos

De manera general, un adecuado tratamiento para personas con TEA debe considerar como objetivos principales: garantizar calidad de vida e independencia funcional del individuo, disminuir los déficits propios del trastorno, fomentar el desarrollo del paciente, reducir las conductas disruptivas, facilitar la socialización y el aprendizaje, así como instruir a la familia en su participación activa a lo largo de la intervención (Moyano et al., 2013).

De acuerdo con investigaciones recientes, no existe un consenso acerca de qué tratamiento es más efectivo para el TEA. A continuación se realiza un breve repaso sobre las

intervenciones y los tratamientos considerados más comunes para el TEA.

En primer lugar, en lo que respecta al tratamiento farmacológico, a día de hoy no existen fármacos específicos para los síntomas elementales del TEA, pero se pueden tratar problemas asociados. La FDA (Food and Drug Administration, por sus siglas en inglés) aprueba dos fármacos para su empleo en este trastorno, la risperidona y el aripiprazol, para los síntomas de irritabilidad, hiperactividad e impulsividad relacionados con TEA. Otras opciones recomendadas por los profesionales incluyen neurolépticos, antiepilépticos e inhibidores de la recaptación de serotonina (Accordino et al., 2016).

En segundo lugar, se encuentran los tratamientos conductuales. Su objetivo es afrontar los síntomas nucleares del trastorno y los síntomas que están asociados a este. El más representativo es el Análisis Conductual Aplicado (ABA), el cual aplica técnicas conductuales y sus principios del aprendizaje de forma metódica y ordenada con la intención de, por un lado, atenuar y extinguir las conductas no deseadas, y por el otro, fomentar el desarrollo de nuevas habilidades y mantener o generalizar aquellas conductas funcionales (Landa, 2007). Otras terapias conductuales empleadas son el Método de Entrenamiento en Respuestas Centrales (PVT, Pivotal Response Treatment) (Uljarević et al, 2022) y el Apoyo Conductual Positivo (ACP) (Hampton et al., 2022).

En tercer lugar, las intervenciones globales o combinadas. Por un lado, el método TEACCH, que de acuerdo con Virues-Ortega y colaboradores (2013), tiene como objetivo principal convertir las competencias relativas a la comunicación de las personas con este trastorno en funcionales y adaptativas, teniendo en cuenta las potencialidades que presentan. Los aspectos que aborda este modelo son: a) la organización física del ambiente, para disminuir los factores distractores; b) agendas visuales o cuadros de anticipación, para prever la sucesión de los eventos o hechos; c) métodos de labores y tareas, para fomentar la autonomía e independencia; y d) tareas y acciones organizadas visualmente, para indicar los

pasos a seguir. Por otro lado, el Early Start Denver Model, cuyo objetivo es proponer estrategias, rutinas y actividades de intervención especialmente enfocadas al aprendizaje y la mejora de habilidades de comunicación. Según investigaciones recientes, este modelo ofrece resultados positivos en ciertas áreas afectadas, fundamentalmente las cognitivas y de lenguaje (Fuller, et al., 2020).

En cuarto y último lugar, las prácticas basadas en intervención. Estas son técnicas específicas que buscan impulsar el progreso y aprendizaje de comportamientos concretos, además de disminuir o suprimir aquellas conductas que generan conflicto, en un periodo de tiempo relativamente breve. Son estrategias con orientación clínico-educativa que pueden considerarse durante la planeación de un tratamiento pues se ha comprobado su efectividad al hacer uso de ellas de manera independiente (Salvadó-Salvadó et al., 2012) (Ver tabla 4).

Tabla 4

Prácticas de Intervención para Trastorno del Espectro Autista

Intervención a nivel conductual	Aportar alternativas para disminuir problemas de comportamiento.
Moldeamiento	Enseñar nuevas conductas a través del reforzamiento de aproximaciones sucesivas.
Atención conjunta	Favorecer la reacción a las conductas percibidas del resto.
Contexto natural	Aprendizaje relativo a actividades diarias con inclusión de la familia.
Conductas esenciales	Motivación, iniciativa espontánea, autonomía y respuestas a señales.
Soportes visuales	Empleo de estímulos visuales para iniciar o mantener una acción o habilidad.

Nota: Adaptado de “Modelos de intervención global en personas con trastorno del espectro”, de B. Salvadó-Salvadó et al., 2012, *Revista de Neurología*, 2012, vol. 54, núm. Supl 1, p. 63-71.

1.4. Etiología y modelos explicativos

El TEA es considerado un trastorno de origen multifactorial cuya etiología incluye la predisposición genética a padecerlo unido a un impacto de factores ambientales (Newschaffer et al., 2007). Actualmente, no se ha establecido un modelo que explique la causa del TEA, aunque ciertas investigaciones ponen de manifiesto que las personas que padecen el trastorno presentan alteraciones genéticas y neurobiológicas asociadas a factores ambientales y epigenéticos.

Pese a que no hay consenso acerca de un modelo teórico explicativo sobre las causas de este trastorno, existen diversos estudios e hipótesis que buscan determinar la etiología de la condición (Ardila et al., 2008). Una de ellas es la teoría de las Funciones Ejecutivas.

Dentro de las teorías neuropsicológicas, la teoría de las Funciones Ejecutivas (Russel, 2000 y Ozonoff, 2000) defiende que este trastorno resulta de la suma de una serie de déficits en las funciones ejecutivas como son la planificación, la flexibilidad y otras funciones cognitivas de orden mayor, que son responsables de estructurar y dirigir las respuestas, las acciones y los pensamientos. Esta teoría psicológica cumple una labor esencial a la hora de exponer y comprender el comportamiento de las personas con TEA.

Las funciones ejecutivas aúnan diversas competencias que posibilitan organizar, preparar y controlar los procesos mentales y el comportamiento de las personas. Lezak (1995) defiende que estas funciones ejecutivas son procesos cognitivos necesarios para llevar a cabo actividades independientes, propositivas y productivas que permiten desarrollar una conducta adaptada, funcional y socialmente validada (Lezak, 1995, como se citó en Beldarrain y Ustárroz, 2012).

En general, se ha encontrado que la adquisición de estos procesos mentales se inicia de manera temprana y acelerada en la infancia, seguida de un periodo más lento hasta conseguir estabilidad a principios-mediados de la adolescencia (Anderson 2002; Best y

Miller, 2010; Romine y Reynolds, 2005) y toman un papel relevante en el funcionamiento cognitivo (Fuster, 2002).

Dentro de las principales funciones ejecutivas encontramos la atención selectiva y la memoria de trabajo (Diamond, 2013). La atención selectiva es entendida como el mecanismo a través del cual se localiza un estímulo que resulta relevante mientras se inhiben otros, siendo esta función esencial para controlar el comportamiento (Introzzi et al., 2019). La memoria de trabajo consiste en un complejo limitado que proporciona la capacidad de realizar acciones mentales que implican el mantenimiento de datos durante un breve lapso de tiempo a la vez que la información es procesada (González et al., 2016).

De acuerdo con estudios recientes, las personas diagnosticadas con trastorno autista tienen un rendimiento ejecutivo insuficiente. Este déficit se hace evidente cuando se valoran y estiman indicadores de la atención, la memoria de trabajo, la planificación, la fluidez y la flexibilidad cognitiva (Pérez et al., 2018).

En esta línea, numerosas investigaciones ponen de manifiesto que las funciones ejecutivas constituyen un déficit central en el TEA y son motivo de problemas asociados a nivel cognitivo y social (Russel, 2000 y Ozonoff, 2000) y autores como Cukier (2005) defienden que la disfunción ejecutiva se trata del motivo fundamental que provoca el autismo. La afectación de las funciones ejecutivas en el autismo supone que la persona presente dificultades a la hora de llevar una vida independiente y mantener una conducta consistente, ya que se encuentran alteradas funciones de orden superior como la gestión de las emociones, la solución de conflictos, la adecuación a eventos nuevos, la generalización de lo aprendido, las habilidades mentalistas, etc., que resultan imprescindibles para actuar de forma socialmente funcional y adaptada (Turner, 1999).

De esta manera, se concluye que las disfunciones ejecutivas en personas con autismo se pueden ver manifestadas en características propias de la condición tales como los

comportamientos rígidos, repetitivos y compulsivos; falta de empatía, originalidad y creatividad; ausencia o escasa afectividad; predilección por las rutinas e intereses restringidos; respuestas desproporcionadas ante cambios del contexto, así como reacciones emocionales súbitas e inadecuadas; dificultad a la hora de enfocar la atención o pobre destreza para estructurar tareas próximas (Bradshaw, 2001).

Por todo lo aquí planteado, en el presente trabajo se expone la intervención llevada a cabo con un menor diagnosticado con TEA en la que se incidió en el desarrollo de habilidades de las funciones ejecutivas, en concreto, la atención selectiva y la memoria de trabajo. De manera consecuente, se comprobará si existe una mejora en la sintomatología y conducta del menor en general, y una reducción en los déficits cognitivos actuales en particular.

2. Caso clínico

2.1. Identificación del paciente y motivo de consulta

En este trabajo se presenta el caso de B. Para preservar la identidad del menor y obedecer el código deontológico profesional según lo expuesto en la Ley Orgánica de Protección de Datos, su nombre no será utilizado ni cualquier otro dato que pueda facilitar su identificación.

B. acude a consulta pues sus progenitores detectan ciertas deficiencias en su desarrollo. Con 2 años y 9 meses cumplía criterios para Trastorno del Espectro Autista y a los 5 años fue diagnosticado de Trastorno del Espectro del Autismo 299.00 (F84. 0) según el DSM-5 (APA, 2014) grado 2 para comunicación social y comportamiento restringido, con déficit intelectual acompañante leve; no asociado a una afección médica o genética, ni factor ambiental conocido, ni a otro trastorno del neurodesarrollo. De acuerdo con el dictamen del Centro Regional de Coordinación y Valoración Infantil (CRECOVI), tiene reconocido un grado de discapacidad del 35%.

2.1.1. Datos personales

B. es un niño de 7 años y 7 meses. Nacido en Madrid, con madre de origen peruano y padre español. La unidad familiar está formada por cinco miembros, los progenitores, B. y su hermano gemelo y un hermano menor de 3 años. El embarazo gemelar fue fruto de fecundación *in vitro* (FIV), controlado y el parto tuvo lugar en la semana 37+1 sin complicaciones.

B. cursa 2º de Primaria en un centro escolar donde recibe apoyo de Pedagogía Terapéutica y de Audición y Lenguaje, así como adaptaciones curriculares. En lo que respecta a la situación laboral de los progenitores, el padre se dedica a Recursos Humanos y la madre trabajaba hasta que se quedó embarazada, siendo actualmente ama de casa. A nivel social, la familia cuenta con el apoyo de los abuelos paternos y los tíos maternos que residen también en España.

2.1.2. Evolución y descripción del problema

La familia refiere que en torno a los 18 meses, B. es derivado a Neurología y Otorrinolaringología ya que “sólo presentaba balbuceo y pocas palabras”. El primer informe de Neurología aportado por la familia indica “Retraso madurativo con mayor afectación del área del lenguaje; sigue cumpliendo criterios de TEA”.

A los 3 años, B. comienza su intervención en el Centro de Atención Temprana ARIS. Desde entonces hasta la actualidad, acude a una sesión de 45 minutos de Psicoterapia y dos de 45 minutos de Logopedia, cada semana. Asimismo, actualmente, B. mantiene seguimientos en el Hospital Clínico en Neurología, Psicología y Atención Temprana.

Entre los signos más relevantes presentes en B, destacan: contacto ocular escaso, lenguaje verbal expresivo y juego simbólico limitado, pobre capacidad de imitación, nivel de atención y de comprensión bajo, capacidad de interacción social y habilidades sociales escasas, comportamientos repetitivos e invariables, dificultad para mostrar iniciativa,

dificultad a la hora de participar en juegos o actividades y respetar los límites interpersonales, dificultad en iniciar y mantener conversaciones; comunicación no verbal confusa o inadecuada, entre otros.

Desde que B. comenzó su intervención en ARIS, ha cumplido una serie de hitos y objetivos. En la tabla del Anexo A se recogen los objetivos propuestos por el Centro y superados por B. durante su proceso terapéutico. Estos han sido extraídos de los informes de seguimiento con intención de conocer su estado actual.

Aunque de manera transversal se abordaron diferentes objetivos, para este trabajo se analizó el progreso de B. en la memoria de trabajo y atención selectiva.

2.2. Estrategias de Evaluación

El plan de intervención se desarrolló a lo largo de 18 semanas. El plan incluye tres sesiones de evaluación, dos pretratamiento y una postratamiento, una sesión de devolución de resultados a los progenitores y catorce sesiones de tratamiento (Ver Anexo B). La valoración psicológica del plan terapéutico se llevó a cabo a nivel cualitativo y cuantitativo.

Por un lado, para la evaluación cualitativa, una coterapeuta registró observaciones del rendimiento y la actitud de B durante el desarrollo de las sesiones. Además, con intención de constatar la eficacia de la intervención se tuvo en cuenta la generalización de lo aprendido en el contexto familiar y escolar.

Por otro lado, la evaluación cuantitativa se llevó a cabo a través de la aplicación de cuatro pruebas: Test de Stroop (Golden, 2020) y Test de Percepción de Diferencias - Revisado (Thurstone y Yela, 2017), también conocido como CARAS-R, para valorar la atención selectiva; Subprueba Dígitos del WISC-IV (Wechsler, D., 2007), para evaluar la memoria de trabajo y el Inventario de Desarrollo Battelle (BDI; Newborg y cols., 1996), para evaluar de manera general las habilidades en desarrollo de B. Estas pruebas fueron administradas previamente al inicio de aplicar el plan terapéutico a fin de sentar un punto de

partida. De esta manera, se pudo constatar de manera racional y pragmática la posible mejoría en los aspectos abordados a lo largo de las sesiones.

- **Stroop, Test de Colores y Palabras (Golden, 1994)**

El Test de Stroop de Colores y Palabras tiene como objetivo, entre otros, evaluar la atención selectiva, es decir, la capacidad para clasificar información y reaccionar de manera selectiva a la misma. La aplicación de la prueba es individual, el tiempo de administración es breve (aproximadamente 5 minutos), no requiere nivel educativo alto y no se encuentra sujeto a efectos culturales.

La prueba consiste en la presentación de tres láminas, cada una contiene 5 columnas con 20 ítems, es decir, 100 elementos en su totalidad. La primera incluye los conceptos “verde”, “rojo” y “azul” grabado en color negro, y la tarea trata de verbalizar en voz alta las palabras. En la siguiente lámina, las columnas están compuestas por cuatro “X” (XXXX) grabadas en color verde, rojo o azul, y la tarea trata de indicar el color que presenta cada elemento. La tercera contiene las palabras verde, rojo y azul grabadas en un color que no corresponde con la palabra, y la tarea trata de decir el color de la tinta, sin fijarse en la palabra.

- **Test de Percepción de Diferencias - Revisado (Thurstone y Yela, 2017)**

El Test de Percepción de Diferencias Revisado, también conocido como CARAS-R, tiene como objetivo valorar la capacidad de captar, de forma acertada y ágil, parecidos y diferencias y pautas estimulantes parcialmente organizadas, es decir, evaluar aspectos perceptivos atencionales. La aplicación de la prueba puede ser individual y colectiva y el tiempo de aplicación es de 3 minutos.

La versión revisada de CARAS está compuesta por una lámina que incluye 60 ítems gráficos. Cada uno, a su vez, está conformado por tres elementos esbozados con trazos

simples y básicos de caras con boca, cejas y pelo. Dentro de cada ítem, dos de las caras resultan ser exactas y el cometido de la prueba es identificar aquella que es distinta.

- **Subprueba Dígitos WISC-IV (Wechsler, D., 2007)**

La Subprueba de Dígitos del WISC-IV evalúa principalmente la memoria de trabajo, además de la memoria inmediata e indica competencias en secuenciación, planificación, alerta y flexibilidad cognitiva.

Esta prueba incluye dos tareas que se aplican de manera independientemente: "Dígitos en orden directo" y "Dígitos en orden inverso". En ambas tareas, el examinador lee en voz alta al niño una secuencia de números. En la primera forma, el menor debe repetir la serie en el mismo orden en que se ha presentado y en la segunda, debe repetirla en orden inverso. Conforme se van completando las series, el número de dígitos aumenta así como la dificultad de éstas. Se empieza con dos dígitos y se aumenta con un dígito más hasta que se produzcan dos fallos consecutivos.

- **Inventario de Desarrollo Battelle (BDI; Newborg y cols., 1996)**

El Inventario de Desarrollo Battelle, de Newborg, Stock y Wnek; adaptación española de De la Cruz y González, pretende valorar aquellas capacidades y aptitudes esenciales en niños comprendidos desde el nacimiento hasta los ocho años. Esta batería aporta datos acerca de las fortalezas y las debilidades en los distintos dominios del desarrollo del menor y, además, permite la elaboración de programas de intervención individualizados y hacer un control de los progresos a corto y largo plazo. Su aplicación es individual, está tipificada y el tiempo de aplicación es de entre 10 y 30 minutos.

Se trata de una batería muy completa pues utiliza la observación, el examen estructurado y la recogida de información a través de personas relevantes del contexto del niño, como la familia y la escuela. Consta de 341 ítems divididos en cinco áreas: Área Personal/Social, Área Adaptativa, Área Motora (Motricidad Gruesa y Motricidad Fina), Área

de Comunicación (Receptiva y Expresiva) y Área Cognitiva. Dentro de cada una de las cinco áreas, los ítems se agrupan en subáreas (o áreas de habilidades específicas).

2.2.1. Resultados de la evaluación

A continuación, se muestra un resumen de las puntuaciones obtenidas en las diferentes pruebas administradas en la evaluación inicial.

- **Resultados Stroop, Test de Colores y Palabras (Golden, 1994)**

Respecto a las puntuaciones del cuestionario Stroop, una vez realizadas las correcciones según la edad del menor y la transformación de puntuaciones directas a puntuaciones T, B. obtuvo para la prueba P (Palabra) una puntuación T de 30, para la prueba C (Color) una puntuación T de 32, para la prueba PC (Palabra-Color) una puntuación T de 36 y en el índice R-Int (Resistencia a la Interferencia), una puntuación T de 48. Estos dos últimos indicadores muestran la habilidad para inhibir respuestas automáticas y son empleados como estimadores de la capacidad de control de la atención e inhibición.

Estas puntuaciones se encuentran por debajo de lo esperado para un niño de su edad, lo que sugiere la presencia de déficit en la capacidad de atención selectiva y en la velocidad de procesamiento.

- **Resultados Test de Percepción de Diferencias - Revisado (Thurstone y Yela, 2017)**

Respecto a las puntuaciones de la prueba CARAS-R, el número de Aciertos (A) fue 15, es decir, Percentil 20 (Eneatipo 3); el número de errores (E) fue 20, es decir, Percentil 99 (Eneatipo 9). El Índice de aciertos netos (A-E), que consiste en una medida depurada de la capacidad perceptiva y atencional y que resulta de la diferencia entre A y E, se encuentra en el Percentil 1 (Eneatipo 1), y el Índice de control de la impulsividad (ICI), que indica el nivel de control de impulsividad durante la tarea fue del 14%, es decir, Percentil 3 (Eneatipo 1). La combinación de los dos últimos índices sugieren el nivel atencional de B. durante la tarea.

La ejecución de B. en esta prueba indica que presenta un déficit en la capacidad visoperceptiva y atencional, por debajo de la mayor parte de las personas de su edad.

- **Resultados Subprueba Dígitos WISC-IV (Wechsler, D., 2007)**

En la Subprueba Dígitos WISC-IV, B. consigue repetir tres series en orden directo, que se corresponde con 3 puntos, mientras que en orden inverso, B. es capaz de resolver cuatro series en orden inverso, que se corresponde con 4 puntos. Esto resulta en una puntuación directa de 7, que equivale a una puntuación escalar de 4, la cual apunta un alejamiento de dos desviaciones por debajo de la media de su edad. Esto indica que B. presenta un distanciamiento significativo en la variable memoria de trabajo con respecto al promedio normativo de su grupo de edad.

- **Resultados Inventario de Desarrollo Batelle (BDI; Newborg y cols., 1996)**

Respecto a la puntuación global de B, ésta queda muy por debajo del nivel esperado para una persona de su edad. Salvo en el área Motora que presenta un nivel medio, sus habilidades adaptativas, de comunicación, y las puntuaciones correspondientes a las áreas Personal/Social y Cognitiva muestran un evidente retraso.

2.3. Plan de intervención

En el presente estudio se expone el plan de intervención que tuvo lugar a lo largo de 18 sesiones. Las sesiones fueron de 45 minutos de duración en formato presencial.

2.3.1. Objetivos del plan de intervención

Los objetivos de la terapia han sido consensuados con los progenitores de B. y con la profesional de referencia del centro. Estos se han establecido atendiendo a los resultados de la evaluación y a los déficits que B. presenta y se han ido manifestando a lo largo de su trayectoria en el Centro ARIS, para que el tratamiento sea lo más personalizado posible y poder así obtener cambios favorables.

- Objetivo General:

Desarrollar progresivamente habilidades para las Funciones Ejecutivas: atención selectiva y memoria de trabajo.

- Objetivos Específicos:

1. Mejorar nivel de atención selectiva a través de actividades logicomatemáticas, de rastreo visual y de discriminación entre estímulos.
2. Ejercitar la memoria de trabajo mediante actividades que impliquen la reproducción de modelos con figuras geométricas, identificación de errores en imágenes y clasificación y emparejamiento de estímulos.

2.3.2. Desarrollo del plan de intervención

La intervención con B. tuvo lugar a lo largo de 18 semanas, con una sesión semanal de 45 minutos. Durante el proceso terapéutico con el menor, se incidió en los objetivos previamente explicados, sin embargo, también se dedicó tiempo en consulta a abordar otros objetivos de manera transversal relativos a habilidades sociales, gestión de las emociones y autonomía personal.

Para evitar generar frustración y pasividad en B. se procuró escoger juegos y actividades de dificultad media, que resultasen motivantes, atractivos y de corta duración. En este sentido, la intervención tuvo lugar de forma progresiva, comenzando por objetivos más sencillos, y en función de cómo avanzaba B. aumentaba la dificultad de los objetivos planteados.

A continuación se expone un resumen del proceso terapéutico a lo largo de las diferentes sesiones. Esta tabla incluye los objetivos a cumplir en cada sesión, el contenido de las mismas y los recursos utilizados.

Tabla 5
Sesiones y actividades

Sesiones	Contenido	Recursos
Sesión 1: Bienvenida y acogida. Evaluación pre plan de intervención.	Presentación. Crear un ambiente cómodo, protegido y de confianza donde B. pueda expresarse libremente. Explicación de lo que se va a hacer a lo largo de la intervención. Aplicación <i>Test de Stroop</i> (Golden, 1994), <i>CARAS-R</i> (Thurstone y Yela, 2017).	Pruebas de evaluación
Sesión 2: Evaluación pre plan de intervención	Aplicación del <i>Inventario de Desarrollo Battelle</i> (BDI; Newborg y cols, 1996) y <i>Subprueba Dígitos del WISC-IV</i> (Wechsler, D., 2007).	Pruebas de evaluación
Sesión 3: Devolución de resultados e información a los progenitores	Explicación de los resultados de la evaluación a los progenitores, exposición de los objetivos terapéuticos.	Resultados pruebas de evaluación
Sesión 4-17: Favorecer el desarrollo de las habilidades en atención selectiva y memoria de trabajo	Realización de actividades, juegos, fichas y power-point interactivos del centro enfocados en la memoria de trabajo y en la atención selectiva.	Fichas, láminas, power-point interactivos, juegos de mesa, reproductor de música, caja de plástico, bolas de gel,

objetos de pequeño
tamaño, figuras
geométricas, material
de papelería del
centro, cuentos.

Sesión 18:	Aplicación <i>Test de Stroop</i> (Golden,	Pruebas de evaluación
Cierre y evaluación pos	1994), <i>CARAS-R</i> (Thurstone y Yela,	
plan de intervención	2017), y <i>Subprueba Dígitos del</i>	
	<i>WISC-IV</i> (Wechsler, D., 2007).	

El plan de intervención presentado se diseñó para ser desarrollado de manera individual y empleando recursos sencillos y de fácil acceso, para que los padres del menor pudieran adquirirlos e incluir así lo aprendido en sesión en el día a día.

Las sesiones tuvieron lugar en una sala que reunía los requisitos necesarios para que las sesiones pudieran desarrollarse de manera satisfactoria. En ella encontrábamos todos los recursos necesarios para que la intervención se llevara a cabo adecuadamente, así como una zona de trabajo habilitada con un pupitre y asiento adaptado a la altura de B. proporcionando un espacio en el que establecer una estructura a la hora de trabajar y evitar así que B. lo asociase con un área de juego.

Durante la intervención se emplearon juegos y actividades que resultaron de interés para B. También se usaron técnicas operantes como reforzadores verbales con el objetivo de reconocer una ejecución apropiada de la tarea o del comportamiento del menor, como fueron: “¡genial!, ¡sigue así!, ¡estupendo!, ¡muy bien!”; instigadores y ayudas hasta conseguir el dominio en la actividad; desvanecimiento progresivo de las mismas; moldeamiento a través de aproximaciones sucesivas hasta obtener la conducta meta; extinción a través de la eliminación de reforzadores ante un comportamiento a suprimir. De esta manera se quería conseguir que B. reincida en la conducta y generalice esta a otros contextos. A continuación se presentan un ejemplo de las actividades llevadas a cabo en sesión:

- Realización de tareas go/no go con distractores e interferencias a través de actividades y power-point interactivos del centro.
- Realización de tareas de ejecución dual a través de la elección de cartas que impliquen una acción motora y una acción cognitiva. Ejemplo: escribir una palabra mientras dice letras, mover un brazo de determinada manera mientras realiza un conteo mental.

- Juego *jenga*. Este juego implica el entrenamiento en atención tanto selectiva como sostenida, aparte de la memoria de trabajo, la motricidad fina y la planificación espacial.
- Búsqueda y rastreo visual de diferentes objetos dentro de una lámina con distractores e interferencias. El objeto a buscar se dará por una carta escogida al azar.
- Repetición de series de dificultad creciente de letras primero en orden directo seguido del orden inverso.
- Repetición de series de dificultad creciente de números primero en orden directo seguido del orden inverso. Si la actividad se realiza de manera correcta pueden realizarse series mezclando números y letras.
- Repetición de series de diferentes sonidos rítmicos aumentando la dificultad en cada una de ellas pudiendo utilizar tanto el cuerpo como instrumentos.
- Realización de fichas del centro de dificultad creciente enfocadas a la búsqueda de dibujos que empiecen por una determinada letra, así como búsqueda de dibujos que tengan X número de letras.
- Asociar números a determinadas acciones motoras y decir el número correcto cuando la terapeuta realice el movimiento y viceversa.
- Presentación de una figura en la pantalla que al tiempo desaparece y reaparece en una posición distinta para luego volver a desaparecer. El menor debe memorizar las diferentes posiciones en las que se ha presentado esa figura (tareas N-Back).
- Presentación de una construcción formada por formas geométricas. El menor debe memorizar la estructura y recrearla.
- Creación de una caja llena de perlas de gel donde se esconden diversos objetos de pequeño tamaño, así como la opción de meter letras o números y realizar tanto palabras como operaciones sencillas.

- Juegos de parejas *Memory* (número con número, imagen con imagen o imagen con palabra). Sobre la mesa se exponen imágenes dispuestas en parejas, se memorizan y a continuación se mezclan y se ponen boca abajo, debiendo encontrar las parejas de cada carta.
- Se cuenta una historia y el menor debe recordarla tras 15 minutos en los que se ha jugado a un juego de otro tema. El terapeuta hará preguntas más específicas sobre los datos aportados durante el relato de la historia.
- Se muestra una serie de figuras durante unos segundos, a continuación se retira y se hacen preguntas sobre la misma. Cada vez aumenta la complejidad y el número de detalles de la imagen.

Este plan de intervención se realizó sin ningún impedimento por parte de B. Por motivos personales, no asistió a una sesión, la cual fue recuperada posteriormente en otra hora de consulta.

2.4. Valoración del plan de intervención

A modo general, el plan de intervención desarrollado con B. ha tenido una buena acogida por el menor y ha provocado mejoras que desarrollaremos a continuación.

2.4.1. Adherencia al plan de intervención

Desde el comienzo de la terapia, B. mostró mucha simpatía y confianza hacia las co-terapeutas. En las primeras sesiones, además de dedicar tiempo a las actividades planteadas para la consecución de los objetivos, se procuró afianzar el vínculo con B. con el fin de crear un ambiente cercano y seguro y garantizar así su motivación durante las sesiones. De la misma manera, durante las primeras sesiones, el nivel de atención de B. y su capacidad para permanecer en mesa se presentaba como una tarea complicada, pues demandaba jugar y hacer otro tipo de dinámicas a las establecidas para esa sesión. Sin embargo, con el paso de las sesiones, B. fue comprendiendo que el tiempo de sesión sería dedicado a realizar

actividades y juegos terapéuticos y en caso de realizar un buen trabajo, sería recompensado con los últimos cinco minutos de juego escogido por él.

Conforme fueron desarrollándose las sesiones, el rendimiento de B. aumentó notablemente hasta no necesitar los cinco minutos finales de reforzamiento, así como la motivación al llegar a la sala donde transcurrían las sesiones.

Por esto, se concluye que desde un primer momento B. mostró una adherencia al plan de intervención muy positiva, en la que la actitud y la motivación fueron incrementando durante las sesiones así como su rendimiento a lo largo de la ejecución de las actividades y juegos terapéuticos planteados.

2.4.2. Consecución de objetivos

Para conocer el efecto del plan de intervención sobre los objetivos propuestos, es decir, mejorar la atención selectiva y la memoria de trabajo de B., las pruebas administradas en el momento previo a la intervención, fueron administradas de nuevo tras las catorce sesiones. A continuación se presentan los resultados de la pos evaluación y posteriormente su comparación con la pre evaluación.

- **Resultados Test de Stroop pos intervención**

Respecto a las puntuaciones del cuestionario Stroop, P (Palabra) (puntuación T=38), C (Color) (puntuación T=40), PC (Palabra-Color) (puntuación T=44) y R-Int (Resistencia a la Interferencia) (puntuación T=52).

- **Resultados Test CARAS-R pos intervención**

Respecto a las puntuaciones de la prueba CARAS-R, el número de Aciertos (A) fue 23, es decir, Percentil 60 (Eneatipo 5); el número de errores (E) fue 7, es decir, Percentil 97 (Eneatipo 9). El Índice de aciertos netos (A-E), se encuentra en el Percentil 35 (Eneatipo 4), y el Índice de control de la impulsividad (ICI), fue del 53%, es decir, Percentil 10 (Eneatipo 2).

- **Resultados Subprueba Dígitos del WISC-IV pos intervención**

En la Subprueba Dígitos WISC-IV, B. consigue repetir cuatro series en orden directo, que se corresponde con 6 puntos, mientras que en orden inverso, B. es capaz de resolver cuatro series en orden inverso, que se corresponde con 4 puntos. Esto resulta en una puntuación directa de 10, que equivale a una puntuación escalar de 8, la cual apunta un alejamiento de una desviación por debajo de la media de su edad.

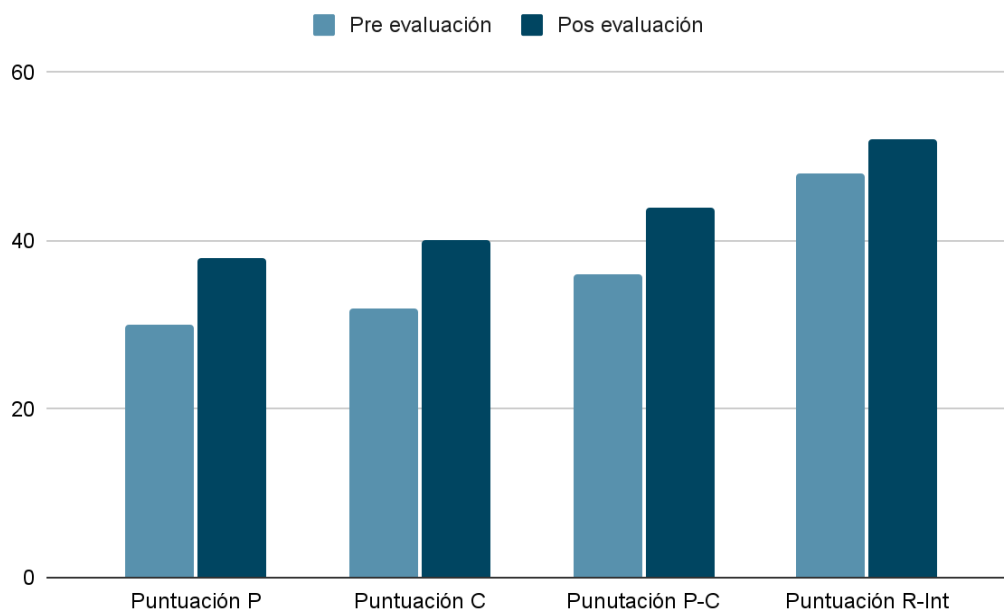
En lo que respecta al Inventario de Desarrollo Battelle, esta prueba no pudo administrarse por falta de tiempo en consulta y finalización del periodo de prácticas.

Tras lo expuesto, se puede comprobar que, aunque no de manera significativa, ha habido una mejoría en ambas variables estudiadas.

Por un lado, la atención selectiva, evaluada con el Test de Stroop y CARAS-R, ha mejorado con respecto a la pre evaluación. En la Figura 1 se muestran las puntuación del Test de Stroop. En la primera tarea (P), el menor obtiene una puntuación de 30 en la pre evaluación y 38 en la pos evaluación. En la segunda tarea (C), en la pre evaluación, obtiene una puntuación directa de 32 y en la pos evaluación una puntuación de 40. En la tercera tarea (P-C), pasa de una puntuación de 36 a una puntuación de 44. Por tanto, la Resistencia a la Interferencia (R-Int) pasa de una puntuación de 48 a una puntuación de 52.

Figura 1

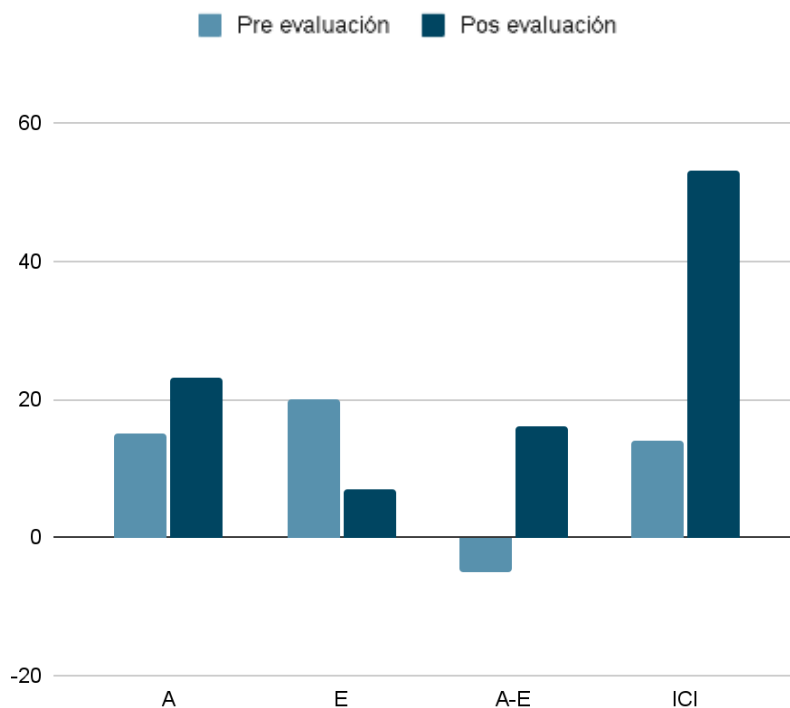
Puntuaciones Test Stroop antes y después de la intervención.



En lo que respecta al Test CARAS-R, el número de Aciertos (A) pasa de 15 a en la pre evaluación a 23 en la pos evaluación; el número de Errores (E) pasa de 20 en la pre evaluación a 7 en la pos evaluación; el Índice de aciertos netos (A-E) pasa del Percentil 1 en la pre evaluación al Percentil 35 en la pos evaluación; Índice de control de la impulsividad (ICI) pasa del 14% en la pre evaluación al 53%. Como se puede observar en la Figura 2, la puntuación de Índice de control de impulsividad es donde se refleja un mayor cambio.

Figura 2

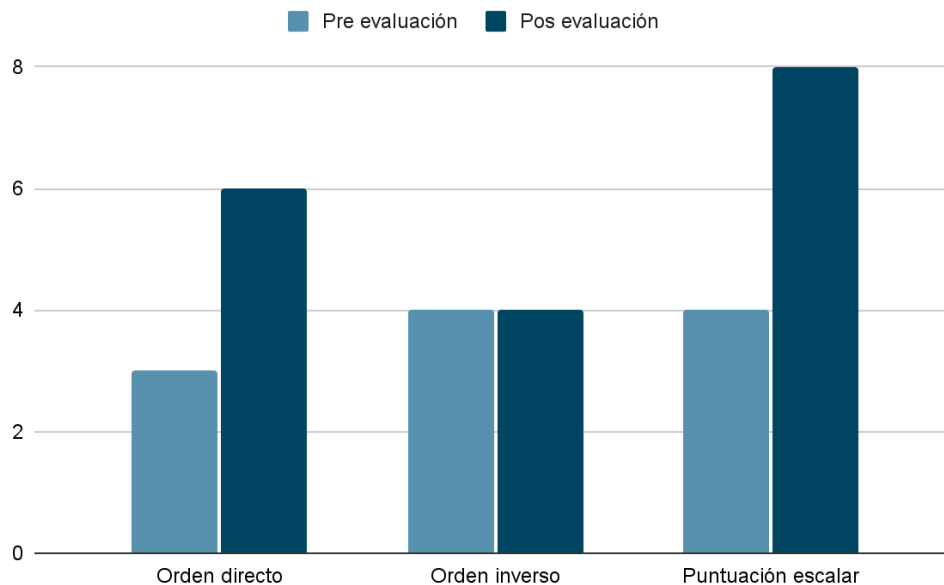
Puntuaciones Test CARAS-R antes y después de la intervención.



No ocurre de manera tan notable en la memoria de trabajo, pues los resultados de la pos evaluación no sugieren un cambio tan evidente. En la Subprueba Dígitos del WISC-IV, el sujeto pasa de obtener una puntuación directa de 7 en la pre evaluación a 10 en la pos evaluación, pasando de una puntuación escalar de 4 a 8, es decir, pasa de alejarse dos desviaciones por debajo de la media de su edad a una desviación. En la Figura 3, se comprueba la mejoría en la primera tarea, incrementando la puntuación escalar de la prueba.

Figura 3

Puntuaciones Subprueba Dígitos WISC-IV antes y después de la intervención.



De manera cualitativa, sí se confirma un progreso en B. Su implicación en las actividades y en los juegos fue mejorando de manera exponencial durante las sesiones. Cada vez mostraba más interés por lo que se realizaba en consulta, mejoraba su rendimiento y su actitud hacia las co-terapeutas.

2.5. Discusión y conclusiones

El propósito de este trabajo fue estudiar el efecto de la intervención en las funciones ejecutivas de atención selectiva y memoria de trabajo, ambas consideradas afectadas en el autismo (Hill, 2004), en un menor con Trastorno del Espectro Autista grado 2 para comunicación social y comportamiento restringido y que tiene reconocido un grado de discapacidad del 35%.

Tal y como se ha comentado a lo largo del presente trabajo, la incidencia actual del TEA resulta muy elevada. De hecho, revisiones sistemáticas que han tenido en cuenta el impacto de los factores geográficos, étnicos y socioeconómicos concluyen que, aproximadamente, 1 de cada 100 niños es diagnosticado de TEA en todo el mundo (Zeidan,

2022). Igualmente, se ha hablado sobre la etiología de esta condición, considerada de origen multifactorial en donde la genética adquiere gran importancia (Manoli y State, 2021), y sobre la alta probabilidad de comorbilidad que tiene con una gran variedad de trastornos, como puede ser el deterioro intelectual (APA, 2013), que sería el caso que se expone en este trabajo.

Al igual que la etiología del TEA continúa mostrándose escurridiza también lo hacen las técnicas y los tratamientos para abordarlo. Existe una amplia gama de intervenciones para esta condición y su elección dependerá de múltiples factores y del caso en concreto.

Es por la prevalencia del trastorno y la variedad de necesidades conductuales por lo que la detección precoz y la atención temprana adquieren gran importancia a la hora de intervenir en personas con TEA, pues permitirán el aprendizaje de habilidades en diversos dominios y prevenir el desarrollo de déficits cognitivos y conductuales (Kodak y Bergmann, 2020).

En este trabajo se han abordado las variables atención selectiva y memoria de trabajo porque son dos funciones ejecutivas que suelen presentarse alteradas en la persona TEA y es así como ocurre en el caso de B. Los resultados de la evaluación inicial confirman el deterioro en estas funciones ejecutivas coincidiendo con los resultados obtenidos en otros estudios. De hecho, Kanner (1943) en sus artículos aludía a que las personas TEA presentan dificultades en algunas funciones ejecutivas, expresándose como “limitaciones en la variedad de actividades espontáneas”, “deseo obsesivo de invariabilidad” y “dificultades para iniciar interacciones sociales”. Otros estudios más recientes también afirman que las funciones ejecutivas, aunque varía en cada persona, están afectadas en el TEA (Friedman y Sterling, 2019).

La importancia de intervenir en las funciones ejecutivas reside en el papel tan relevante que juegan éstas en nuestro día a día. Como ya habían sido definidas, las funciones

ejecutivas permiten lograr metas, adaptarnos a nuevas situaciones de la vida diaria y manejar las relaciones en contextos sociales (Cristofori et al., 2019). Paralelamente, las personas con TEA tienen como principales dominios alterados la interacción social, la conducta e intereses restringidos (APA, 2013). Es por ello el acusado interés en trabajar las funciones ejecutivas en B. para comprobar una mejora en el resto de áreas.

De hecho, estudios como el anteriormente mencionado de Friedman y Sterling (2019), ponen de manifiesto que trabajar en sesión las habilidades de las funciones ejecutivas contribuyen a una mejora en las habilidades sociales y Teoría de la Mente en personas TEA (Hamilton, 2016).

Tras lo observado a lo largo del proceso terapéutico con B. podemos comprobar que la intervención en el Trastorno del Espectro Autista se presenta como un reto tanto para los profesionales como para el entorno del menor.

Los resultados arrojados tras las 14 sesiones de intervención ponen de manifiesto que la atención selectiva y la memoria de trabajo son variables que pueden mejorar con un trabajo intenso. Se presupone que si el tiempo dedicado en sesión hubiera sido específicamente para abordar ambas variables, el cambio hubiera sido más significativo. Sin embargo, también se trabajaron otros aspectos a lo largo de la intervención que redujeron la intensidad, el esfuerzo y el tiempo de trabajo dedicado a éstas. Aún así, cabe recordar que, aunque se esté incidiendo sobre un área en específico, de manera indirecta se estimulan otros dominios relacionados, como ocurre con el trabajo de la memoria que se asocia con la atención.

De la misma manera, los resultados muestran que la realización de actividades enfocadas en la atención selectiva y la memoria de trabajo acompañadas de técnicas operantes que promueven la reincidencia de las conductas y la generalización de éstas, mejoraron las habilidades del menor en estas funciones ejecutivas. Esto resulta relevante pues

autores como Russel (2000) y Ozonoff (2000) defienden la importante relación que existe entre las funciones ejecutivas y la adaptación social y conductual de la persona TEA.

Como veníamos diciendo, el cambio no ha sido significativo tal y como se expone en los resultados de la pos evaluación, sin embargo, de manera subjetiva, sí se ha considerado que tanto la atención selectiva como la memoria de trabajo han mejorado desde el inicio de la intervención. B. ha conseguido mejorar, además de en los objetivos aquí analizados, en el resto de áreas que se abordaron durante las sesiones. Asimismo, nos consta a través de los progenitores del menor, que B. ha mejorado su conducta en casa, consigue mantener la atención durante un periodo más largo de tiempo, y “es capaz de recordar más órdenes y reglas cotidianas”. En lo que respecta al área escolar, según refiere la tutora del menor, la productividad, la capacidad de atención y el rendimiento en las pruebas y en las clases han mejorado. De hecho, en el estudio realizado por Fonseca y otros colaboradores (2016) se concluye que existe correlación entre las funciones ejecutivas y la productividad escolar en ciertas materias como inglés, matemáticas, lengua y ciencias sociales.

Teniendo en cuenta lo mencionado, el cambio no ha sido significativo como se esperaba en el inicio del proceso terapéutico. El motivo principal puede haber sido la división del tiempo de sesión en abordar diferentes objetivos. Durante cada consulta de B. la mitad del tiempo era dedicada a abordar los objetivos que se pretendían analizar para este trabajo, mientras que la otra mitad de la sesión era destinada a trabajar otras áreas relativas a las emociones o la autonomía personal. Sobre esta línea, sería necesario comentar que la mejora en ambas variables también puede deberse al efecto del resto de actividades que se realizaban durante la sesión y no sólo específicamente a las expuestas con anterioridad. Otro motivo que puede haber provocado que no haya habido una gran mejoría es la hora a la que B. tenía las sesiones de Psicología en el centro. Las sesiones tenían lugar a las 19:00 horas, cuando previamente había tenido sesión de Logopedia de 45 minutos. En algunas ocasiones el

cansancio y las distracciones protagonizaban la sesión, lo que podría haber afectado a la ejecución y al progreso de B.

De cara a líneas futuras de intervención en el campo de las funciones ejecutivas y el TEA habría que tener en cuenta que esta condición se caracteriza por las diferencias individuales de cada persona y que la intervención con B. ha sido diseñada expresamente para su nivel evolutivo y características específicas. Por ello el plan de intervención aquí expuesto debe ser tomado con cautela, y debería ser adaptado y personalizado en función del menor con el que se trabaje. También resultaría de gran interés poder continuar trabajando en otros contextos lo adquirido en sesión, para así afianzar los progresos, generalizarlos y enriquecer otros dominios afectados. Por último, sería relevante poder realizar el abordaje terapéutico utilizando la herramienta del Análisis Funcional. Esta modalidad podría explicar la dependencia funcional de ciertas conductas que permita entender el motivo de los actos del menor, de manera que se supriman comportamientos alterados y se fomenten otros más adaptativos. Sin embargo, en ARIS no trabajan utilizando esta herramienta.

El TEA es un trastorno que requiere intervención inmediata y, en algunas ocasiones, de por vida. Sin embargo, la capacidad de aprendizaje no tiene por qué ser degenerativa. De ahí la importancia de mantener el trabajo con las personas TEA a lo largo de todas sus etapas. De esta manera se les dotará de las habilidades y estrategias específicas y necesarias para disminuir las deficiencias que presente, esencialmente en los dominios de conducta e interacción social, para asegurar su inclusión en la sociedad. Por ello, trabajar la base de estos ámbitos, como son las funciones ejecutivas, es esencial para esta condición.

2.6. Referencias bibliográficas:

- Accordino, R. E., Kidd, C., Politte, L. C., Henry, C. A., & McDougle, C. J. (2016). Psychopharmacological interventions in autism spectrum disorder. *Expert opinion on pharmacotherapy*, 17(7), 937–952. <https://doi.org/10.1517/14656566.2016.1154536>
- Anderson P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child neuropsychology : a journal on normal and abnormal development in childhood and adolescence*, 8(2), 71–82. <https://doi.org/10.1076/chin.8.2.71.8724>
- Ardila González, A. M., Wilches Díaz, N., & Trujillo Londoño, M. C. (2008). Teorías explicativas del Autismo. <http://hdl.handle.net/10818/7493>
- Asociación Americana de Psiquiatría, *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®)*, 5a Ed. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2014.
- Beldarrain, M. G., y Ustárroz, J. T. (2012). 1. Neuropsicología de la corteza prefrontal y funciones ejecutivas: una visión panorámica. *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 3-18).
- Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child development*, 81(6), 1641–1660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x>
- Bradshaw, J. L. (2001). Developmental disorders of the frontostriatal system: Neuropsychological, neuropsychiatric, and evolutionary perspectives. *Psychology Press*.
- Cristofori, I., Cohen-Zimmerman, S., & Grafman, J. (2019). Executive functions. *Handbook of clinical neurology*, 163, 197–219. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804281-6.00011-2>
- Cukier, S.H. (2005). Aspectos clínicos, biológicos y neuropsicológicos del trastorno autista: hacia una perspectiva integradora. *Revista Argentina de Psiquiatría*. 17, 273-278.

- Demily, C., Poisson, A., Peyroux, E., Gatellier, V., Nicolas, A., Rigard, C., Schluth-Bolard, C., Sanlaville, D., & Rossi, M. (2017). Autism spectrum disorder associated with 49,XYYYYY: case report and review of the literature. *BMC medical genetics*, *18*(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s12881-017-0371-1>
- Diamond A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, *64*, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Fonseca Estupiñan, G., Rodríguez Barreto, L., & Parra Pulido, J. (2016). Relación entre funciones ejecutivas y rendimiento académico por asignaturas en escolares de 6 a 12 años. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, *21*(2), 41-58. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2016.21.2.4>
- Friedman, L., & Sterling, A. (2019). A Review of Language, Executive Function, and Intervention in Autism Spectrum Disorder. *Seminars in speech and language*, *40*(4), 291–304. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1692964>
- Fuller, E. A., Oliver, K., Vejnoska, S. F., & Rogers, S. J. (2020). The Effects of the Early Start Denver Model for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Brain sciences*, *10*(6), 368. <https://doi.org/10.3390/brainsci10060368>
- Fuster J. M. (2002). Frontal lobe and cognitive development. *Journal of neurocytology*, *31*(3-5), 373–385. <https://doi.org/10.1023/a:1024190429920>
- González, P., Torralvo, I., Acosta, V., Ramírez, G., y Hernández, S. (2016). Los Niños Con Trastorno Del Espectro Autista Tienen Déficit En Las Funciones Ejecutivas. *Revista De Psiquiatría Infanto-juvenil*, *33*(3), 385-96. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v33n3a3>

- Golden, C. J. (2020). *STROOP. Test de Colores y Palabras – Edición Revisada* (B. Ruiz-Fernández, T. Luque y F. Sánchez-Sánchez, adaptadores). Madrid: TEA Ediciones.
- Hamilton, K., Hoogenhout, M., & Malcolm-Smith, S. (2016). Neurocognitive considerations when assessing Theory of Mind in Autism Spectrum Disorder. *Journal of child and adolescent mental health*, 28(3), 233–241.
<https://doi.org/10.2989/17280583.2016.1268141>
- Hampton, L. H., Stern, Y. S., Fipp-Rosenfield, H., Bearss, K., & Roberts, M. Y. (2022). Parent-Implemented Positive Behavior Support Strategies for Young Children on the Autism Spectrum: A Pilot Investigation. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 65(5), 1921–1938. https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR-21-00361
- Harris J. (2018). Leo Kanner and autism: a 75-year perspective. *International review of psychiatry (Abingdon, England)*, 30(1), 3–17.
<https://doi.org/10.1080/09540261.2018.1455646>
- Hill E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in cognitive sciences*, 8(1), 26–32.
<https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.11.003>
- Hodges, H., Fealko, C., & Soares, N. (2020). Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Translational pediatrics*, 9(Suppl 1), S55–S65. <https://doi.org/10.21037/tp.2019.09.09>
- Hudziak, J. J., & Faraone, S. V. (2010). The new genetics in child psychiatry. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49(8), 729–735.
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2010.06.010>
- Introzzi, I., Aydmune, Y., Zamora, E., Vernucci, S., & Ledesma, R. D. (2019). Mecanismos de desarrollo de la atención selectiva en población infantil. *Revista CES Psicología*, 12(3), 105-118.

- Kodak, T., & Bergmann, S. (2020). Autism Spectrum Disorder: Characteristics, Associated Behaviors, and Early Intervention. *Pediatric clinics of North America*, 67(3), 525–535. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2020.02.007>
- Landa R. (2007). Early communication development and intervention for children with autism. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 13(1), 16–25. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20134>
- Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2018). Autism spectrum disorder. *Lancet (London, England)*, 392(10146), 508–520. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31129-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31129-2)
- Manoli, D. S., & State, M. W. (2021). Autism Spectrum Disorder Genetics and the Search for Pathological Mechanisms. *The American journal of psychiatry*, 178(1), 30–38. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20111608>
- McNally K. (2009). Eugene Bleuler's four As. *History of psychology*, 12(2), 43–59. <https://doi.org/10.1037/a0015934>
- Moyano, M.B., Alonso, M., Aspitarte, A., Brío, M.C., Cleffi, V., Cukier, S., et al. (2013). Guía para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. *CAP y N*. 22.
- Newborg, J., Stock, J. R., y Wnek, L. (1996). *Inventario de Desarrollo Battelle*, Madrid, Publicaciones de Psicología aplicada TEA.
- Newschaffer, C. J., Croen, L. A., Daniels, J., Giarelli, E., Grether, J. K., Levy, S. E., Mandell, D. S., Miller, L. A., Pinto-Martin, J., Reaven, J., Reynolds, A. M., Rice, C. E., Schendel, D., & Windham, G. C. (2007). The epidemiology of autism spectrum disorders. *Annual review of public health*, 28, 235–258. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.28.021406.144007>

- Ozonoff, S. (2000). Componentes de la función ejecutiva en el autismo y otros trastornos. *El autismo como trastorno de la función ejecutiva*. Madrid: Médica Panamericana, 177-201.
- Pérez, M. F., Ruz, A., Barrera, K., y Moo, J. (2018). Medidas Directas E Indirectas De Las Funciones Ejecutivas En Niños Con Trastorno De Espectro Autista. *Acta Pediátrica De México*, 39(1),13-22.
- Romine, C. B., & Reynolds, C. R. (2005). A model of the development of frontal lobe functioning: findings from a meta-analysis. *Applied neuropsychology*, 12(4), 190–201. https://doi.org/10.1207/s15324826an1204_2
- Russell, J. (2000). Cómo los trastornos autistas pueden dar lugar a una inadecuada Teoría de la Mente. *El autismo como un trastorno de la función ejecutiva*, 139-175.
- Salvadó-Salvadó, B., Palau-Baduell, M., Clofent-Torrentó, M., Montero-Camacho, M., Hernández-Latorre, M. A. (2012) Modelos de intervención global en personas con trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología*, 2012, vol. 54, núm. Supl 1, p. 63-71.
- Stacy, M. E., Zablotzky, B., Yarger, H. A., Zimmerman, A., Makia, B., & Lee, L. C. (2014). Sex differences in co-occurring conditions of children with autism spectrum disorders. *Autism : the international journal of research and practice*, 18(8), 965–974. <https://doi.org/10.1177/1362361313505719>
- Tartaglia, N. R., Wilson, R., Miller, J. S., Rafalko, J., Cordeiro, L., Davis, S., Hessel, D., & Ross, J. (2017). Autism Spectrum Disorder in Males with Sex Chromosome Aneuploidy: XXY/Klinefelter Syndrome, XYY, and XXYY. *Journal of developmental and behavioral pediatrics : JDBP*, 38(3), 197–207. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000429>

- Turner M. (1999). Annotation: Repetitive behaviour in autism: a review of psychological research. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 40(6), 839–849.
- Thurstone, L. L., & Yela, M. (2012). Test de percepción de diferencias. Madrid: Tea ediciones.
- Uljarević, M., Billingham, W., Cooper, M. N., Condrón, P., & Hardan, A. Y. (2022). Examining Effectiveness and Predictors of Treatment Response of Pivotal Response Treatment in Autism: An Umbrella Review and a Meta-Analysis. *Frontiers in psychiatry*, 12, 766150. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.766150>
- Virues-Ortega, J., Julio, F. M., & Pastor-Barriuso, R. (2013). The TEACCH program for children and adults with autism: a meta-analysis of intervention studies. *Clinical psychology review*, 33(8), 940–953. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.07.005>
- Wechsler, D. (2007). WISC-IV: Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños-IV (2a ed.). Madrid: TEA.
- Zeidan, J., Fombonne, E., Scolah, J., Ibrahim, A., Durkin, M. S., Saxena, S., Yusuf, A., Shih, A., & Elsabbagh, M. (2022). Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism research : official journal of the International Society for Autism Research*, 15(5), 778–790. <https://doi.org/10.1002/aur.2696>

2.7. Anexos

Anexo A. Objetivos de B. distribuidos por años

Fecha	Objetivos superados
2018	<ul style="list-style-type: none"> - Disminuir el número de rabietas y su intensidad. - Potenciar el contacto ocular. - Incrementar las peticiones, evitando la instrumentalización del adulto. - Aumentar la adherencia a actividades propuestas por la terapeuta.
2019	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar el tiempo de atención sostenida en una misma actividad. - Seguir aumentando el repertorio de intereses. - Potenciar la interacción con iguales y adultos, siguiendo las convenciones sociales (por ejemplo, saludo, despedida y negación). - Participar en juegos sencillos activamente, respetando turnos. - Seguir mejorando en la expresión de deseos o necesidades. - Disminuir las llamadas de atención disfuncionales.
2020	<ul style="list-style-type: none"> - Disminuir las llamadas de atención mediante conductas infantilizadas. - Reforzar el contacto visual durante el juego y las peticiones. - Mejorar la calidad de las relaciones con los hermanos en el hogar. - Aumentar la capacidad de memoria y la comprensión. - Fomentar la expresión y reconocimiento de emociones propias. - Favorecer la autonomía personal en la rutina diaria.
2021	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar fomentando procesos atencionales: <ul style="list-style-type: none"> - Realizar series de complejidad creciente con más variables. - Encontrar diferencias en dibujos.

- Tareas de cancelación con estrategias adecuadas.
- Decir si una palabra ha aparecido en una frase o fragmento de canción.
- Desarrollar procesos lógicos encontrando un intruso en series más complejas.
- Favorecer la flexibilidad, encontrando diferentes usos para objetos cotidianos.
- Fomentar la planificación, ordenar secuencias temporales y decir los pasos necesarios a seguir para realizar una determinada acción.
- Favorecer memoria visual a corto plazo y memoria de trabajo: repetir una pintura previamente observada, resolver cuestiones acerca de un dibujo, manipular la información dada para dar una respuesta...
- Mejorar las habilidades visoconstructivas y de organización espacial, con copia de modelos como el tangram y realizando puzzles de complejidad creciente sin ensayo y error.
- Favorecer habilidades sociales.
- Favorecer la conciencia fonológica.
- Trabajar con la familia para la disminución de conductas inadecuadas.

-
- 2022
- Entrenar la atención selectiva, sostenida y dividida a través del juego funcional.
 - Realizar tareas y actividades que impliquen un mayor control inhibitorio tanto cognitivo como conductual.
 - Reforzar la memoria de trabajo incluyendo distractores e interferencias.
-

- Entrenar las habilidades sociales adaptadas a su edad. Se trabajará desde el estilo de interacción asertivo.
 - Favorecer la autonomía en las tareas diarias.
 - Identificar y contextualizar emociones básicas en diferentes contextos y entornos.
 - Trabajar Teoría de la Mente para la planificación de la conducta propia, la ajena y la realización de inferencias.
 - Fomentar la relación entre pensamientos y emociones, así como estas influyen en la propia conducta.
-

Fuente: Elaboración propia

Anexo B. Calendario sesiones B.

SEPTIEMBRE 2022

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

OCTUBRE 2022

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

NOVIEMBRE 2022

L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

DICIEMBRE 2022

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ENERO 2023

L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Nota.

Rojo: sesión de evaluación pre y pos tratamiento

Morado: sesión de devolución de resultados y establecimiento de objetivos

Verde: sesiones de tratamiento