



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA

**“TRASTORNO EN LA FUNCIÓN EJECUTIVA EN EL SÍNDROME DE ASPERGER
Y SU CORRELACIÓN CON LA TEORÍA DE LA MENTE”**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Psicóloga Clínica

Autora: Alejandra Betsabè Poveda Pulla

Directora: Mst. María Fernanda Coello Nieto

Cuenca - Ecuador

2016

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo a mi madre, por ser mi apoyo, guía y ejemplo diario de lucha y perseverancia.

A mi hermano, por su motivación, ayuda y momentos únicos de hermandad.

A mis abuelos, por ser mis segundos padres, mi fortaleza y mis ángeles guardianes.

A mi querida Samy, por ser mi inspiración y la razón por la que decidí emprender la hermosa travesía de mi carrera universitaria.

La autora.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi madre, por siempre haberse mantenido fuerte ante las adversidades, por su infinito amor, consejos y apoyo sin medida.

A mi hermano por convertirse en mi ejemplo de superación y regalarme momentos únicos de hermandad.

A mis abuelos, por ser siempre mi pilar, mis ángeles guardianes y haberme dado la oportunidad de crecer a su lado.

A todos quienes conforman el Centro de Rehabilitación integral especializado CRIE N°5, de una forma muy especial al Dr. Francisco Ochoa, por toda la ayuda, y enseñanzas brindadas.

A Fer, Anita y Marthita, por su tiempo y paciencia en el desarrollo de este trabajo.

Finalmente quiero agradecer infinitamente a todos mis pequeños “Aspies” que me otorgaron el privilegio de conocerlos, abriéndome un pequeño rinconcito en su mundo de colores y enseñándome que ser diferente no es ser menos.

La autora.

RESUMEN

Se ha considerado que la alteración o Trastorno de la Teoría de la mente y el Trastorno de las funciones ejecutivas están siempre presentes en el espectro autista, sin embargo Artigas (2000) habló de ciertas excepciones en las que ambos trastornos resultan menos severos en el Síndrome de Asperger (Pérez y Martínez, 2014).

El objetivo de esta investigación, fue analizar y describir la relación existente entre el Trastorno de la función ejecutiva y la alteración de la Teoría de la mente en el Síndrome de Asperger, se tomó una muestra de 10 participantes del Centro de Rehabilitación Integral especializado CRIE N° 5 (Cuenca- Ecuador); a quienes se aplicó una escala y tests cuantitativos y cualitativos para evaluar ambas capacidades.

Los resultados reflejaron que de los 10 niños evaluados, únicamente 4 de ellos cumplían con criterios suficientes para poseer una Teoría de la mente parcial o medianamente conservada que resultó proporcional al desempeño de funciones ejecutivas alcanzadas, tal y como lo corroboran autores como Perner y Gritzer (2010), Lang y Perner (2002), Pellicano (2010) y Serrano (2013) al demostrar que las funciones ejecutivas son necesarias para el desarrollo de la Teoría de la mente y viceversa.

Palabras clave: Teoría de la mente, Disfunción ejecutiva, Síndrome de Asperger, correlación.

ABSTRACT

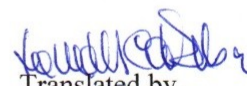
It has been considered that the Theory of Mind Disorder and the Executive Functions Disorder are always present in the autistic spectrum; however, Artigas (2000) talked about certain exceptions in which both disorders are less severe in the case of Asperger Syndrome (Perez and Martinez, 2014).

The aim of this research was to analyze and describe the relationship between Executive Functions Disorder and the Theory of Mind alteration in Asperger's Syndrome. A scale and quantitative and qualitative tests were applied to sample of 10 participants who attend CRIE Number 5, a specialized Center for Comprehensive Rehabilitation (Cuenca- Ecuador) in order to evaluate both capacities.

The results showed that of the 10 children evaluated, only 4 of them fulfilled sufficient criteria to have a partial or moderately conserved Theory of Mind that was proportional to the performance of the Executive Functions achieved. This was corroborated by authors such as Perner and Giritzer (2010), Lang and Perner (2002), Pellicano (2010) and Serrano (2013), when demonstrating that executive functions are necessary for the development of Theory of Mind and vice versa.

Keywords: Theory of Mind, Executive Dysfunction, Asperger Syndrome, Correlation.




Translated by,
Lic. Lourdes Crespo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	I
Agradecimiento.....	II
Resumen.....	III
Introducción	1
CAPÍTULO 1: SÍNDROME DE ASPERGER.....	4
1.1 Historia del autismo.....	4
1.2 Definición y clasificación del autismo.....	7
1.2.1 Clasificaciones establecidas por las organizaciones.....	8
1.2.1.1 CIE 10.....	8
1.2.1.2 DSM IV.....	10
1.2.1.3 DSM-V.....	11
1.3 Prevalencia y datos epidemiológicos.....	12
1.3.1. Autismo Infantil.....	12
1.3.2. El Síndrome de Asperger.....	13
1.4. Hipótesis Explicativas y etiologías.....	13
1.4.1. Hipótesis neurobiológicas.....	13
1.4.2. Hipótesis Genéticas.....	14
1.4.3. Factores Ambientales.....	14
1.5. Diagnóstico y evaluación.....	15
1.5.1. Diagnostico tomado por psiquiatras infantiles.....	15
1.5.2. Evaluación psicológica.....	15
1.5.3. Evaluación global de la comunicación por logopeda.....	15
CAPITULO 2: TEORÍAS PSICOLÓGICAS.....	18
2.1 Teoría de la mente.....	19
2.1.1 Definición y origen.....	19
2.1.2 Teorías y Modelos Explicativos del Desarrollo de la Teoría de la Mente.....	21
2.1.3 Desarrollo de la Teoría de la mente	22
2.1.3.1 Habilidades precursoras de la teoría de la mente.....	22
2.1.4. Bases neurales de la teoría de la memoria.....	26
2.1.5. Déficit de la Teoría de la mente en el autismo y síndrome de Asperger.....	26
2.1.6. La Teoría de la mente en el síndrome de Asperger.....	27
2.2 Teoría de la función ejecutiva.....	30
2.2.1 Definición de la función.....	30
2.2.2 Modelos teóricos de las funciones ejecutivas.....	31
2.2.3 Desarrollo de las funciones ejecutivas	32
2.2.4 Déficit de la Función Ejecutiva en el Autismo y Síndrome de Asperger.....	34

2.3 Relación entre Teoría de la Mente y Función Ejecutiva en el Síndrome de Asperger.....	37
CAPITULO 3: METODOLOGÍA Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	40
3.1 Tipo de investigación	40
3.2 Objetivo General.....	40
3.2.1 Objetivos Específicos.....	40
3.3 Muestra.....	40
3.4 Instrumentos.....	41
3.5 Procedimiento.....	45
3.6 Análisis y Descripción de los casos.....	46
3.7 Análisis de resultados.....	66
CAPITULO 4: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	83
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1.....	66
Figura 2.....	66
Figura 3.....	67
Figura 4.....	67
Figura 5.....	68
Figura 6.....	68
Figura 7.....	69
Figura 8.....	69
Figura 9.....	70
Figura 10.....	70
Figura 11.....	71
Figura 12.....	71
Tabla 1.....	11
Tabla 2.....	45
Tabla 3.....	71
Tabla 4.....	74
Tabla 5.....	75

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Asperger es un trastorno neurobiológico que forma parte de un grupo de afecciones denominadas trastornos del espectro autista. La expresión "espectro autista" se refiere a un abanico de trastornos del desarrollo que incluyen tanto el autismo como otros trastornos de características similares.

El síndrome de Asperger, debe su nombre a Hans Asperger, un pediatra vienés que, en 1944, describió por primera vez una serie de patrones de comportamiento que él había observado en algunos de sus pacientes, mayoritariamente de sexo masculino. Asperger observó que aquellos pacientes, a pesar de presentar una inteligencia y un desarrollo del lenguaje normal tenían graves deficiencias en las habilidades sociales, no sabían comunicarse eficazmente con los demás y presentaban problemas de coordinación (Artigas-Pallarès y Paula, 2012).

En Ecuador, no existen cifras exactas sobre la prevalencia del trastorno, pero tomando datos de la prevalencia a nivel mundial, se considera que existe alrededor de 20 a 25 por cada 10.000 personas que padecen el síndrome (Attwood, 2015).

Desde que se reconoció formalmente al autismo en los manuales diagnósticos CIE-10 y DSM-IV, los estudios y útiles investigaciones realizadas con personas bajo este diagnóstico, han derivado hipótesis y teorías psicológicas sobre la génesis y funcionamiento del mismo. Las teorías psicológicas más relevantes referentes al trastorno giran en torno a las hipótesis sobre la Teoría de la función ejecutiva y la Teoría de la mente, así como las alteraciones, déficits o trastornos presentes en las mismas que infieren de forma negativa en el proceso de aprendizaje, de comunicación y de socialización de la persona con autismo.

A pesar de que el trastorno o déficit ejecutivo y la alteración de la Teoría de la mente se consideran generalizables en el espectro autista, existen excepciones en que se evidencia lo contrario. En los casos de personas diagnosticadas con síndrome de Asperger, una minoría de estos han evidenciado poseer una “buena” Teoría de la mente y habilidades ejecutivas dentro de los rangos de normalidad ya que han sido capaces de resolver tareas de falsas creencias que implican cierto nivel de habilidades mentalistas y funciones ejecutivas complejas (Artigas-Paliarés y Paula, 2012).

Frente a la aparente “ventaja” que ciertas personas con síndrome de Asperger poseen al resolver pruebas de evaluación de la Teoría de la mente y funciones ejecutivas, diversos autores como Frith (2012) y Braunere (2014) encontraron que los sujetos con Asperger, desarrollan una “TM alternativa” que mejora y evoluciona conforme el sujeto se exponga al aprendizaje de experiencias sociales, otros manifiestan que se debe al buen funcionamiento de los lóbulos frontales del cerebro de estas personas y su potencial cognitivo conservado que les permite obtener una teoría de la mente o funciones ejecutivas conservadas o parcialmente conservadas (Frith, 2012; Baron-Cohen, 2010).

Es evidente entonces que los estudios de varios autores como Perner y Giritzer (2010), Lang y Perner (2002), Pellicano (2010) y Serrano (2013) confirman la hipótesis general de que el trastorno de la función ejecutiva se correlaciona con la alteración de la teoría de la mente, debido a que ambas capacidades se conectan entre sí a través de las habilidades cognitivas específicas que se alcanzan en cada etapa de desarrollo del niño, como es el caso del lenguaje, la atención conjunta, memoria, etc. Por lo tanto, es contundente que las funciones ejecutivas son necesarias para propiciar el buen desarrollo de la teoría de la mente y ésta a la vez permite la evolución de funciones ejecutivas cada vez más complejas.

Gracias a los estudios mencionados, nace el deseo de realizar el presente trabajo de investigación para corroborar las teorías e hipótesis propuestas en torno a la correlación existente entre ambas habilidades en el Síndrome de Asperger a través de una descripción y análisis de casos, para esto el siguiente documento se ha dividido en 4 capítulos específicos:

Capítulo 1: Aborda la globalidad del Síndrome de Asperger, iniciando con la historia del autismo, definición, clasificaciones, prevalencia, hipótesis explicativas y etiológicas y las formas de evaluación para diagnosticar el trastorno.

Capítulo 2: Describe con profundidad las teorías psicológicas que se colocan como el tema investigativo central describiendo su definición, modelos explicativos y teóricos del desarrollo de estas capacidades, bases neurales , el déficit encontrado en ellas y la relación que existe entre la Teoría de la Mente y la Función Ejecutiva en el Síndrome de Asperger.

Capítulo 3: Explica la metodología usada en el desarrollo de la parte teórica y práctica del trabajo de investigación como: objetivos, muestra, instrumentos y procedimiento. Además se detalla el análisis y descripción de casos y los resultados de los participantes tras la evaluación realizada.

Capítulo 4: Detalla las conclusiones obtenidas y la discusión que se plantea sobre la comparación de resultados obtenidos de esta investigación con otros estudios ya realizados referentes al tema. Se exponen también sugerencias en base a los datos relevantes que han sido encontrados dentro de las conclusiones generales.

Bibliografía.

CAPÍTULO 1

SÍNDROME DE ASPERGER

1.1. Historia del Autismo

La palabra autismo nace a partir de la terminología usada en la tesis doctoral de Eugen Bleuler “Demencia precoz, otro grupo de la Esquizofrenia”, en aquel entonces el estudio estuvo bajo la dirección de Gustav Aschaffenburg, siendo este el encargado de publicar la obra de Bleuler en Viena en el año de 1911” (Garrábe de Lara, 2012).

Bleuler sustituyó la noción de *Dementia praecox*, por un grupo de psicosis esquizofrénicas que compartían similares factores psicopatológicos, uno de los factores primordiales fue la “Spaltung” o también llamada “escisión” a la cual además describió un síntoma fundamental al que le otorgó el nombre de autismo. Este síntoma, descubierto y descrito por Bleuler, nace de la palabra griega "autos" que en español es traducido como "sí mismo" y se atribuyó a aquellas personas que parecían estar en su propio mundo sin necesitar el contacto con otros debido a la dificultad que mantenían para comunicarse con estos ya que percibían un mundo cerrado separado de la realidad (Garrábe de Lara, 2012).

Bleuler consideraba entonces, que el autismo era un síntoma característico de las psicosis esquizofrénicas y que causaba la disociación del psiquismo. Llamó esquizofrenia a la demencia precoz porque en ellas la Spaltung es la disociación de las funciones psíquicas y a partir de esta disociación se produce una ruptura delirante y hermética del contacto con la realidad a la que llamó autismo.

Otros, autores de la época basándose en los estudios de Bleuler atribuyeron que los trastornos como la demencia precoz o esquizofrenia, tenían su punto de despliegue una vez terminada la etapa adolescente , por lo tanto, para estos investigadores el autismo era exclusivamente una enfermedad mental de la adultez, haciendo que la existencia de psicosis encontradas en los niños sean definidas bajo las concepciones surgidas de la patología mental del adulto, y de este modo es que el autismo no fue considerado un trastorno como tal evidenciado entre las alteraciones del desarrollo del infante (Garrábe de Lara, 2012).

Los niños que padecían trastornos psíquicos de la conducta eran llamados “niños salvajes”, esta definición los calificaba como niños incapaces de entender y adoptar pautas y reglas socioculturales, además los síntomas que presentaban no permitía a los psiquiatras de la época darles una clasificación diagnóstica, ya que tenían trastornos de diferente origen y una variedad de sintomatología (Campostrini, 2013).

Una vez que finalizó la época de la Segunda Guerra Mundial, aproximadamente en el año de 1945, la rama clínica de la psicopatología infantil tuvo un aporte importante gracias a dos figuras que revolucionaron la ciencia médica y psicológica debido a sus aportes sobre la patología del autismo. (Garrabé de Lara, 2012).

Desde esta época inicia en el campo de la psiquiatría una nueva era que permite evolucionar a su vez la psiquiatría infantil y obliga que el termino autismo sufra una metamorfosis, deja de ser síntoma y se establece como una “enfermedad” específica que se incluye en los manuales diagnósticos como veremos a continuación.

La incorporación del término autismo al significado actual se debe a Leo Kanner, tras la publicación de su artículo “Autistic disturbances of affective contact” en el año de 1943. Kanner estudió a un grupo de once chicos notando que todos ellos poseían similitudes en alguno de sus aspectos y su conducta como por ejemplo: la incapacidad de establecer relaciones, ausencia total del lenguaje o retraso del habla y si existía lenguaje no lo usaban de forma comunicativa, además algunos de los once niños mostraban carencia de imaginación, dificultades en la memoria mecánica, movimientos extraños, etc. (Campostrini, 2013).

Después de la publicación del artículo, Kanner continuó investigando para concluir la delimitación de la enfermedad, asignándola finalmente como “autismo infantil precoz” y proponiendo criterios que definían los síntomas específicos de un trastorno como por ejemplo : aislamiento profundo en el contacto con las personas, conductas de carácter obsesivo, relación o interés intenso por algunos objetos, inteligencia conservada y alteraciones tanto en el lenguaje verbal como no verbal (Artigas-Pallarès y Paula, 2012).

Se puede considerar entonces a Kanner, como el hombre que descubrió el autismo, lo definió y permitió identificarlo como un trastorno al que delimitó síntomas y lo

convirtió en el punto de partida para diversas investigaciones dentro del campo médico y psicológico.

Un año después del artículo de Kanner, aparece en Viena el pediatra Hans Asperger y publica en el año de 1944 algunas observaciones investigativas muy similares a las de Kanner, lastimosamente la obra de Asperger estaba escrita en alemán lo cual limitó en gran medida su difusión. La publicación del pediatra describía la historia de cuatro muchachos, y al igual que Kanner, utilizaba el término autismo (psicopatía autista), coincidencia asombrosa si se tiene en cuenta que Asperger desconocía el trabajo y la publicación de Kanner, y viceversa. Los pacientes estudiados por Asperger mostraban una conducta en la que se evidenciaba: alteración de la interacción social, lenguaje verbal conservado fluido y preciso pero en ocasiones estereotipado y repetitivo, intereses inusuales, conductas compulsivas y estereotipadas, motricidad y coordinación alterada, (Artigas-Pallarès y Paula, 2012).

Los resultados que Kanner y Asperger obtuvieron de la observación sobre el comportamiento de sus grupos de estudio fueron distintos. En primer lugar, Kanner describió que de los 11 niños evaluados bajo su tutela, solo pocos de ellos mantenían mutismo, o ciertas dificultades en sus habilidades lingüísticas, mostraban conductas auto-estimulatorias y movimientos que seguían patrones de repetición. Asperger por su parte, examinó en su grupo, los intereses inusuales, las rutinas, compulsiones y el apego desmedido por ciertos objetos.

Los trabajos de Asperger, por haber sido publicados en alemán, fueron ignorados por la psiquiatría y la neurología de ese entonces, pero a partir de 1981, los trabajos de Asperger son traducidos al inglés por Lorna Wing, a quien se atribuye el término Síndrome de Asperger a pesar de que mucho antes, el psiquiatra alemán Gerhard Bosch (1962) ya había utilizado el término Síndrome de Asperger y había publicado una monografía en alemán, traducida al inglés en 1970, donde ubicaba el síndrome de Asperger dentro del autismo (Artigas-Pallarès y Paula, 2012).

Según Baron-Cohen (2010) la difusión y denominación del síndrome, tiene su punto de partida en la publicación de los trabajos de Asperger por Lorna Wing. El término “Síndrome de Asperger” fue utilizado por primera vez en 1981 y la aceptación mundial del síndrome como una patología específica ocurre a mediados de 1990, una vez que fue integrado en el DSM-IV (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales),

casi 50 años más tarde luego de que Hans Asperger diera a conocer sus investigaciones del trastorno.

Poco tiempo después de haberse categorizado el síndrome de Asperger, la misma autora introdujo el concepto de TEA (Trastorno del Espectro Autista), concepto bajo el cual tiende a quedar diluida la especificidad del trastorno de Asperger (Artigas-Pallarès y Paula, 2012).

1.2. Definición y clasificación del autismo

Actualmente el autismo es una condición que está siendo detectada con mayor prevalencia dentro de la psicopatología infantil y el impacto que este genera tras su diagnóstico es verdaderamente profundo, tanto en lo que a gravedad se refiere como a la persistencia de los efectos en el niño, la familia, la escuela y la sociedad. Pocos trastornos son tan complejos, fascinantes y únicos como el síndrome del autismo.

En los manuales de semiología diagnóstica como el DSM-IV-TR (American Psychiatric Association [APA], 2002) y la CIE-10 (Organización Mundial de la Salud, [OMS], 2004) los TEA han sido clasificados junto con otros cuadros dentro del grupo de los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), siendo agrupados por presentar de forma general los siguientes criterios: una alteración grave de las habilidades para interactuar socialmente, dificultades para la comunicación, así como la presencia de comportamientos o intereses restringidos, repetitivos y estereotipados. Las alteraciones del trastorno inician desde las primeras etapas del desarrollo y en el manual se describen las diferentes secciones de los TGD como: Síndrome de Rett, T. Des integrativo infantil, Síndrome de Asperger y el T, generalizado del desarrollo sin especificar (Gepner y Tardif, 2010).

El autismo y sus clasificaciones pertenecen a los trastornos generalizados del desarrollo (TGD), estos son caracterizados por alteraciones cualitativas de la interacción social, modalidades recíprocas, la comunicación (verbal / no verbal) y por actividades o intereses restringidos, repetitivos y estereotipados, formando así la triada típica en el espectro autista (Gepner y Tardif, 2010).

Los Trastornos generalizados del desarrollo describen una variedad de patologías incluyendo el autismo infantil y el síndrome Asperger. Estas patologías se diferencian en la gravedad del trastorno, la presentación de los síntomas, la edad de inicio, el origen

genético o funcional (daño neurológico) y otros trastornos asociados como por ejemplo el Síndrome de Down (Gepner y Tardif (2010) ; Coudougnan , 2012).

También se utiliza el término trastorno del espectro autista (TEA) representado como un continuo en las tres áreas de la tríada sintomática. Por otro lado, Motttron (2006) utiliza el término Trastorno Generalizado del Desarrollo sin nombrar a la discapacidad intelectual para referirse al autismo de inteligencia normal (o autismo de alto funcionamiento) y el síndrome de Asperger (Garrigues y Gobillot, 2015).

A continuación se presenta las clasificaciones diagnósticas elaboradas en torno al espectro autista pero haciendo hincapié en el autismo infantil y síndrome de Asperger respectivamente, en ellas se detallan los criterios clínicos que se encuentran recogidos en los manuales CIE-10; DSM-IV-TR y DSM-V y, apareciendo clasificados de modo descriptivo y categorial, para facilitar el diagnóstico, estudio e investigación de los diferentes profesionales de la salud mental.

1.2.1. Clasificaciones Establecidas por las Organizaciones

1.2.1.1. CIE 10

El CIE-10 es la Clasificación Internacional de Trastornos Mentales y Trastornos del Comportamiento, este manual fue publicado por la Organización Mundial de la Salud en Europa en el año de 1993. En este manual, tanto el autismo infantil y el síndrome de Asperger son subgrupos de los Trastornos generalizados del desarrollo. El manual contempla al espectro autista como un trastorno en el que se encuentra un listado de síntomas que varían en intensidad o gravedad, por lo tanto se entiende como una globalidad comprendida de dos extremos, en el primero está el desarrollo normal y en el último se encuentra los trastornos generalizados del desarrollo con mayor gravedad.

Tomando en cuenta que el tema principal de esta investigación gira en torno al Síndrome de Asperger, se delimitará las clasificaciones diagnósticas que han sido elaboradas en torno a éste y serán comparadas con los criterios descritos para el autismo infantil. Esto tiene el fin de describir las principales diferencias existentes en signos o síntomas que propician el diagnóstico de cada uno de ellos y el lector pueda entender las principales discrepancias que separan al autismo típico del Síndrome de Asperger , logrando percibirlos como dos patologías diferentes dentro de un mismo espectro.

-Autismo Infantil: en este trastorno se observa el desarrollo anormal o deteriorado antes de los tres años de edad. Las alteraciones de funcionamiento se producen en las áreas de interacción social, la comunicación y el comportamiento, es decir, los intereses repetitivos y restringidos y estereotipados. Los déficits mencionados cambian con la edad, pero se debe tener en cuenta que el trastorno persiste en la edad adulta y los síntomas pueden mantenerse, desaparecer, empeorar o disminuir su intensidad. El autismo generalmente está asociado con otros trastornos o comorbilidades clínicas, comúnmente suele tener comorbilidad con el déficit de atención o poseer niveles muy diferentes de coeficiente intelectual, pero el retraso mental no es significativo en el 75% de los casos aproximadamente. Los niños con autismo que no presentan retraso mental se clasifican en la categoría de autismo de alto funcionamiento (Rogé, 2008).

Síndrome de Asperger (SA): en éste síndrome se encuentra principalmente las anomalías en las interacciones sociales recíprocas, que se asemejan a las observadas en el autismo. Las actividades o intereses restringidos, repetitivos y estereotipados también están presentes pero al contrario del autismo típico, el desarrollo cognitivo y el desarrollo del lenguaje son normales. Una torpeza motora se asocia a menudo en el SA, pudiendo existir también alteración en la función ejecutiva, y al igual que el autismo típico pueden existir comorbilidades con trastorno por déficit de atención o hiperactividad (Alta Autoridad de Santé, 2010).

Según la CIE-10 (1993) Los criterios diagnósticos del Síndrome de Asperger (F84.5) son:

A. No existe retraso global del lenguaje hablado o receptivo o del desarrollo cognitivo clínicamente significativo. El diagnóstico requiere que a la edad de 2 años, o antes, se haya desarrollado la habilidad de decir palabras aisladas y a los 3 años o antes la de emplear frases con intención comunicativa. Las habilidades de autocuidado, el comportamiento adaptativo y la curiosidad por el entorno durante los 3 primeros años deben situarse a un nivel consistente con un desarrollo intelectual normal. Sin embargo, los logros motores pueden sufrir algún retraso y es frecuente la torpeza motora (aunque no es una característica necesaria para el diagnóstico). Son frecuentes las habilidades especiales aisladas, a menudo en relación a preocupaciones anormales, aunque no se precisan para establecer el diagnóstico (p. 18).

B. Existen anomalías cualitativas en la interacción social (p. 18).

C. El individuo exhibe interés circunscrito e inusualmente intenso, o muestra patrones restringidos, repetitivos y estereotipados de conductas (p. 18).

D. El trastorno no es atribuible a otras variedades de trastorno generalizado del desarrollo: esquizofrenia simple, trastorno esquizotípico, trastorno obsesivo-compulsivo; trastorno de la personalidad anancástica o trastornos reactivos y de apego desinhibido de la infancia (p. 18)

1.2.1.2. DSM- IV

La Asociación Americana de Psiquiatría (APA), elaboró el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (cuarta edición) DSM-IV-TR que fue publicado en 1994. En este manual, el síndrome de Asperger, al igual que el trastorno autista, son subgrupos de los Trastornos Generalizados del Desarrollo (PDD) y sus criterios diagnósticos están muy cerca de la CIE-10.

Según el DSM- IV (1994) los criterios diagnósticos del Síndrome de Asperger son:

A. Alteración cualitativa de la interacción social, que puede estar marcada por al menos dos de los siguientes síntomas: 1. Deterioro en la comunicación no verbales, como contacto visual, expresión facial, postura corporal y gestos; 2. Incapacidad para desarrollar relaciones con pares; 3. Falta de goce compartido; 4. Fracaso en la reciprocidad socioemocional (p. 81).

B. Conductas, intereses y actividades restringidas, repetitivas y estereotipadas que pueden estar marcadas por al menos 1 de los siguientes: 1. Intereses anormales de contenido o intensidad; 2. Apego por rutinas; 3. Movimientos repetitivos y estereotipados; 4. Preocupación persistente por partes de objetos (p. 81).

C. El trastorno causa significativo deterioro en el entorno social, laboral y otros (p. 81).

D. No hay retraso de lenguaje que sea significativo (p. 81).

E. No hay retraso en el desarrollo cognitivo, de habilidades de autocuidado y conducta adaptativa (p. 81).

F. No se cumplen los criterios específicos de otros trastornos generalizados del desarrollo o de la esquizofrenia (p. 81).

1.2.1.3. DSM-V

En la nueva edición del DSM-V (2013), los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD) fueron remplazados por los Trastornos del Espectro Autista (TEA). Los problemas son considerados como un proceso continuo y no se diagnostican en base a la tríada conocida, sino a una tríada descrita en primer lugar por los comportamientos, intereses y actividades restringidas, repetitivas y estereotipadas, y en segundo lugar por los trastornos de relación y comunicación. En el manual DSM-V, tanto el Trastorno autista como el síndrome de Asperger se eliminan como trastornos diferentes y se clasifican en la sección de los TEA. El diagnóstico de síndrome de Asperger es por ejemplo un TEA y sin retraso mental o retraso en el lenguaje.

Esta última clasificación de los trastornos autistas en el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales DSM-V suscitó mucho debate. Investigadores ya han mostrado su preocupación sobre el fuerte golpe de este cambio en la rama médica y psicológica ya que las personas con autismo corren el riesgo de ser excluidas de las categorías diagnósticas, afectando así a su condición y calidad de vida.

Tabla1. Cambios realizados que recoge el DSM-V a diferencia del DSM-IV

Desaparecen las categorías diagnósticas de los Trastornos Generalizados del Desarrollo.

Todos los trastornos eliminados quedan englobados en una única categoría denominada Trastornos del Espectro Autista (TEA).

El trastorno de Rett se elimina de los TEA.

La “tríada” se convierte en una tríada, al fundirse las alteraciones comunicativas con los problemas de socialización.

Nota: Adaptado al español de “Autism spectrum disorders in the DSM-V: Better or worse than the DSM-IV?”, por Wing, L., Gould, J., y Gillberg, C. Research in Developmental Disabilities, 32(2), 768-773. doi:10.1016/j.ridd.2010.11.003

Varios estudios parecen confirmar estas preocupaciones. Autores como Vivanti y colaboradores demostraron que entre el 10 y 40 % de la población que califican para el diagnóstico de autismo en el manual DSM-IV ya no lo hacen en el manual DSM-V. El síndrome de Asperger al desaparecer en el DSM-V modifica el diagnóstico de todos aquellos que padecen el síndrome (Vivanti, Hudry, Trembath, Barbaro, Richdale y Dissanayake, 2013).

La Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad “CNUDPD” explica que DSM-V, clasifica a los TEA en función del nivel de gravedad que presenta su trastorno, ya que las etiquetas que el DSM-IV propone, únicamente considera a los sujetos como discapacitados aun en contra de su voluntad (Vivanti et al, 2013)

La proposición de cambios elaborados en el DSM-V han sido visualizados bajo una observación científica, para garantizar la responsabilidad en los servicios de política social de cada país a pesar de que esta nueva clasificación haya despertado preocupación especial a los mismos pacientes que antes constaban con un diagnóstico específico y ahora no lo tienen.

Para constatar si las críticas lanzadas contra el nuevo manual DSM-V son certeras, sería recomendable que las organizaciones de salud de cada país y los grupos científicos responsables del tema, estudien el impacto que este cambio podría provocar a nivel de políticas sociales y de salud, así como integridad de las familias y personas afectadas.

1.3. Prevalencia y datos epidemiológicos

Muchos estudios muestran una mayor prevalencia del autismo infantil y el síndrome de Asperger en los últimos años. Esto sería debido principalmente a los cambios en los criterios diagnósticos y una estigmatización del autismo (Motttron, 2006).

1.3.1. Autismo infantil

La prevalencia del autismo infantil sería 4 de cada 10. 000 personas menores de 20 años, (Haute Autorité de Santé, 2010).

Según Gepner y Tardif (2010), la CIE- 10 (1993) y un estudio de Fombonne (2005) citado por Rogé (2008), la proporción de sexos serían 4 varones y 1 mujer, haciendo que el autismo sea más incidente en niños que en niñas. La proporción de sexos depende del

nivel intelectual. Es más baja cuando hay retraso mental de moderado a severo (2 varones y 1 mujer) y cuando no hay retraso mental (6 varones y 1 mujer).

De acuerdo con Chabane (2004) y Rogé (2008), el 25% del autismo no tienen retraso mental ya que poseen un CI más alto en general o igual a 70).

1.3.2. El síndrome de Asperger (AS)

Según Attwood (2015), las cifras varían según los autores y criterios diagnósticos. Según el DSM IV, CIE 10, Fombonne y Tidmarsh (2003) citado por Mottron (2006) y Wing (1989) citados por Poirier and Forget (1998), a raíz de la prevalencia de los estudios el Síndrome de Asperger se considera que este es más frecuente que el autismo "clásico", estimaciones llevadas a cabo sobre el SA sitúan este índice en un valor tan alto como el 20-25 por 10.000. Esto significa que, por cada caso más típico de autismo, las escuelas se pueden encontrar con varios casos de niños con un cuadro de SA (esto es todavía más cierto en los entornos escolares normales, donde se hallarán la mayoría de los niños con Asperger).

1.4. Hipótesis Explicativas y Etiologías

Según Gepner y Tardif (2010) diversos factores alteran la estructura del cerebro y provocan múltiples alteraciones en funciones neurobiológicas, neurofisiológicas y neuropsicológicas.

La etiología no obedece a una única causa, sino a varios factores:

- Causas biológicas: anomalías anatómicas cerebrales o alteraciones de laboratorio que afectan el funcionamiento del Sistema Nervioso Central.
- Causas psicológicas: procesamiento de información específica y la relación en particular con el medio ambiente.
- Causas genéticas.
- Factores ambientales.

1.4.1. Hipótesis Neurobiológicas

Según Zalla (2012) y Forgeot de Arco citadas por Marmion (2012), las personas con autismo, procesan la información de manera diferente a las personas que no padecen el trastorno debido a que su organización cerebral y la estructura neuronal es diferente. Esta maduración anormal del cerebro podría causar comportamientos autistas favorables (por

ejemplo, aumento de la sensibilidad sensorial, habilidades de percepción excepcionales y súper memoria (Marmion, 2012).

Aún no existe una ubicación precisa de las lesiones cerebrales específicas que originen autismo (Bailey citado por Baron-Cohen (1998) [10]), pero ciertas anomalías anatómicas del cerebro han sido identificadas con anterioridad:

- Las neuronas espejo anormales evidenciadas en el autismo infantil (Rizzolatti (2006) citaron por Zalla, 2012).
- El crecimiento diferente del cerebro en niños con autismo a diferencia de los niños normales (Marmion, 2012).
- Alteración de subsuperficies de la función frontal, prefrontal y temporal superior (Gepner y Tardif, 2010).
- Conexiones corticales anormales (Rondal, 2007).
- Las anomalías en la amígdala (Zalla, 2012).
- Las anomalías biológicas que afectan al funcionamiento del SNC (sistema nervioso central) y que también se han encontrado en el autismo (Juhel, 2003) y Gepner Tardif, 2010).

1.4.2. Hipótesis Genéticas

La contribución que la genética ha hecho que el autismo se reconozca científicamente. Baron-Cohen (1998) y Delorme, Leboyer et al. (2012) explicaron que diversos estudios realizados con familias donde existen gemelos monocigóticos y dicigóticos han mostrado una fuerte influencia genética en padecer autismo.

Según Delorme, Leboyer et al. (2012) se puso de relieve las variaciones en el número de copias de genes (supresión o duplicación). También explican que es casi imposible identificar con certeza genes vulnerables debido a la heterogeneidad genética de pacientes con TEA, pero los resultados de los estudios genéticos sin embargo han demostrado que los genes implicados en la función sináptica parecen jugar un papel en el autismo, existen dos genes candidatos (*YWHAZ* y *DRP2*), como posibles responsables del autismo.

1.4.3. Factores Ambientales

Según Gepner y Tardif (2010) así como Jordania citado por Marmion (2012) los factores ambientales (orgánicas o psicológicas) podría influir en el desarrollo

neurobiológico y psicológico del ser humano. Una serie de eventos poco convencionales (exposición de los padres a los productos químicos tóxicos, los padres de edad avanzada, hipotiroidismo, depresión materna), prenatales (contaminación por agentes infecciosos, sangrado durante el segundo trimestre del embarazo, la depresión materna), perinatal (estado de sufrimiento del recién nacido, nacimiento prematuro) o después del parto (infecciones postnatales, las principales deficiencias ambientales en los ámbitos educativo y emocional), figuran como los causantes de autismo de acuerdo a las investigaciones y observaciones realizadas en las últimas décadas.

1.5 Diagnóstico y evaluación

La primera identificación de la enfermedad se lleva a cabo a menudo por los médicos generales, pediatras o neurólogos, estos profesionales detectan en primer lugar aquellos signos sugestivos de un riesgo de TGD mediante la observación del niño y las respuestas dadas por sus cuidadores o profesores luego de aplicar herramientas de evaluación como la escala M-chat o CARS. El HAS (2010) recomienda una confirmación clínica del diagnóstico y la evaluación del funcionamiento humano mediante pruebas psicológicas que evalúen los hitos del desarrollo como el habla y el desarrollo psicomotor, además de la cognición intelectual y social.

1.5.1. Diagnóstico tomado por psiquiatras infantiles

En la actualidad, el diagnóstico clínico se basa en los criterios de clasificación tomados por los manuales diagnósticos reconocidos por la APA y la OMS. Según Rogé (2008), la naturaleza y la intensidad del síndrome se establecen mediante escalas estandarizadas de evaluación cualitativa y cuantitativamente de diferentes comportamientos, tales como CARS (Autism Rating Childhood Escala) ADI-R (Autism Diagnostic Entrevista Revisada) ADOS-G (diagnóstico de autismo Lista de Observación-Genérico) , además el médico sugerirá exámenes complementarios como pruebas de audición, electroencefalogramas, tomografías, pruebas metabólicas o genéticas, etc. Todos estos exámenes rutinarios servirán al médico para profundizar el diagnóstico y sugerir la forma de intervención más adecuada según sea el caso.

1.5.2. Evaluación psicológica

La evaluación psicológica combina en una parte la anamnesis clínica mediante la observación de conductas y la psicometría para obtener el diagnóstico más preciso posible del niño. Pruebas psicométricas tales como el WISC-IV (Escala de inteligencia

para la Infancia de Wechsler) se utiliza para evaluar el nivel intelectual del niño siempre y cuando este conservada la expresión oral, caso contrario se pueden administrar otras pruebas como el Wechsler no verbal, etc. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que este tipo de evaluaciones y pruebas se administran en aquellos casos en los que la condición del niño permita el trabajo del profesional.

Sin duda constituye un reto profesional el abordar la evaluación y/o intervención a niños con TEA. Las dificultades son múltiples y vienen siempre condicionadas por el patrón desigual e irregular del trastorno. La expresión oral, la motricidad, la capacidad sensorial y cognitiva, son sólo algunas de las áreas que pueden presentar disfunciones importantes.

La evaluación clínica consiste en evaluar el perfil del niño y su nivel de desarrollo. Las pruebas específicas para detectar autismo y el nivel de severidad del mismo, son similares a las usadas por psiquiatras y neurólogos infantiles, como por ejemplo: CARS (Autism Rating Childhood Escala); M-Chat (Escala Modificada de Verificación para el Autismo en Niños Pequeños); ADI-R (Autism Diagnostic Entrevista Revisada); ADOS-G (diagnóstico de autismo Lista de Observación-Genérico), etc.

Otras herramientas usadas a nivel mundial para el mismo fin son: la escala de Griffiths, la prueba PEP-R (Perfil psico-educativa), las pruebas de Schopler o CEBs (Batería de Evaluación Cognitiva, Social y del comportamiento emocional) de Adrien y pruebas adaptativas como la escala de Vineland (Gepner y Tardif, 2010).

1.5.3. Evaluación global de la comunicación por logopedas

Las referencias utilizadas en esta subparte son: Delors (2004), Coudougnan (2012) Passage Courtois y Gailloux (2004), Fernandes (2004).

Buschbacher, Cohen y Volkmar y Koegel citado por Delhorm (2004) demostraron la relación entre los trastornos de comunicación, los trastornos del lenguaje y habilidades sociales de las personas con autismo y, por tanto, la necesidad de evaluar estos fundamentos en terapia del lenguaje se hacen necesarios para identificar la naturaleza y la intensidad de los disturbios.

Según Coudougnan (2012), la evaluación de la terapia del habla del niño con autismo tiene varios objetivos:

- Evaluar la capacidad de comunicación verbal, no verbal y pragmática del lenguaje.
- La determinación de la existencia de un trastorno específico del desarrollo del lenguaje oral para un diagnóstico diferencial, como parte del proceso de diagnóstico.
- Proporcionar información sobre el seguimiento de la gestión y adaptación para facilitar intercambios con el niño que le permiten entender las instrucciones.

La historia y la entrevista con el medio ambiente son esenciales para establecer el perfil de los niños (modo de desarrollo del lenguaje, la construcción y el modo de comunicación que el niño tiene dentro de la familia, los posibles trastornos de la percepción de los padres y lenguaje que utilizan con su hijo, etc.

Según Delhorm (2004), la evaluación debe ser a la vez cuantitativa (evaluación formal estandarizada) y cualitativo (análisis de los productos naturales a través de herramientas informales como escalas de desarrollo o rejillas de observación conductual) para obtener un perfil de un lenguaje claro.

CAPÍTULO 2

TEORÍAS PSICOLÓGICAS

Todo este apartado resume las diferentes teorías psicológicas aportadas por diferentes autores sobre el funcionamiento del autismo. Las teorías más relevantes han sido: La teoría de la mente, Teoría de la disfunción ejecutiva o déficit ejecutivo, Teoría sobre el déficit de la coherencia central, Teoría de la disfunción del hemisferio derecho y finalmente la Teoría sobre la empatización - sistematización.

Se dará prioridad y se profundizará en la Teoría de la mente y La teoría de la disfunción ejecutiva por ser el tema central de esta investigación, pero antes se realizará una breve descripción de las teorías psicológicas restantes, con la intención de aportar al conocimiento y entendimiento del lector sobre el funcionamiento psicológico del autismo.

- **Teoría del déficit en coherencia central:** la coherencia central es descrita como la aptitud humana primordial en el procesamiento de toda información, así las personas percibimos los estímulos de forma global y contextual y sin centrar la atención en los detalles de estos. En sujetos con autismo o síndrome de Asperger existe por excelencia una coherencia central débil debido a que éstos se fijan en los detalles y perciben cosas de forma muy neta o concreta a pesar de ser capaces de recordar situaciones o contextos de forma lógica. La consecuencia de poseer déficit en la coherencia central está en la alteración de procesar la información de forma descontextualizada o literal (Martínez, 2013).

- **Teoría de la disfunción del hemisferio derecho:** el hemisferio derecho además de ser el encargado de controlar la función viso espacial, tiene la tarea de analizar de forma global la información específica que se obtienen de señas, gestos, volumen o tono de voz y expresiones faciales que percibimos en el diálogo con otras personas. Es resumen, este hemisferio procesa los diferentes componentes de la comunicación no verbal, que en los casos de Asperger resultan alterados y por ende incapacita a los pacientes que padecen el síndrome en el contexto social, de tal forma que al no comprender la comunicación no verbal son incapaces de adaptarse a nuevas situaciones sociales (Martínez, 2013).

- **Teoría sobre la empatización – sistematización:** la habilidad de poder sentir o experimentar lo que el otro siente es la condición exclusiva del ser humano

que se conoce como empatía. Por otro lado, la sistematización, responde a la aptitud de buscar y definir una serie de sistemas o pasos para poder intuir cómo se desarrollaran situaciones o eventos determinados. Cuando el funcionamiento cognitivo del ser humano es normal o adecuado tanto la sistematización como la empatía están equilibradas y van de la mano en su funcionamiento, sin embargo, en casos como el autismo existe un total desajuste entre ambas capacidades y esto produce la alteración en el funcionamiento psicológico de los sujetos que han sido diagnosticados con cualquier categoría del espectro autista (Martínez, 2013).

2.1. Teoría de la mente

2.1.1 Definición y origen

El origen de la Teoría de la mente inicia en el campo investigativo de la primatología desde que Premack y Wordruff (1978) llevaron a cabo estudios experimentales con primates a quienes atribuyeron una capacidad innata similar a los seres humanos llamándola “Teoría de la Mente” (ToM / TM). Estos investigadores definieron la TM como la capacidad de atribuir estados mentales a otros y a uno mismo, comprender, predecir y explicar el comportamiento propio y el de los demás (Serrano, 2013).

Después de Premack y Wordruff , otros psicólogos e investigadores como Bretherton, McNew y Beeghly-Smith y Wimmer y Perner llevaron el concepto de la Teoría de la Mente a la psicología y desde entonces ha sido un enfoque investigativo en el área de desarrollo socio-cognitivo infantil. Piaget fue uno de los autores que consideró esta perspectiva teórica para hablar de sus postulados sobre el concepto del egocentrismo infantil refiriéndose a la incapacidad de un niño pequeño para comprender que todas las personas tienen sus perspectivas y que además son diferentes a las de uno mismo; por otro lado, en los años 70 surge el concepto de *metacognición* o *metamemoria* para explicar el funcionamiento de cualquier aspecto cognitivo como , la metacognición del lenguaje, percepción, atención, comprensión y resolución de problemas que también han sido temas derivados de la corriente de la Teoría de la Mente (Serrano, 2013).

Es evidente que desde épocas remotas, la mayoría de autores coinciden en que la Teoría de la mente es una capacidad innata que se adquiere en función del desarrollo cognitivo del ser humano y que ésta además condiciona la conducta de los mismos. Si existe una Teoría de la mente conservada o normal desde la infancia el accionar del

individuo será normal, por el contrario si la Teoría de la Mente resulta alterada, esta perdura y perjudica el accionar del sujeto por el resto de su vida.

Frente a la expresión "Teoría de la mente", han surgido una serie de preguntas que han cuestionado el por qué se la conceptualiza como «teoría». Perner en el año de 1991, al describir la mente humana se basó en tres criterios: el primero fue la experiencia interior, el segundo la intencionalidad y finalmente el último siendo los constructos teóricos de la conducta. Estos criterios intervienen cuando se trata de explicar la conducta del otro y la de sí mismo, para esto principalmente usamos los constructos teóricos ya que formamos un “supuesto” o “teoría” acerca de lo que los demás piensan o sienten. Para Perner llamar “Teoría” a una capacidad subjetiva basada en la experiencia interna del ser humano, es una forma muy fácil de volverla objetiva y por ende ser de alguna forma entendida y visualizada por los demás (Valdez, 2001).

Baron-Cohen en 1999 definió a la TM con un concepto más actualizado al referirla como la representación de los estados mentales y el vínculo entre éstas y las acciones coherentes. En 2002, Van der Linden y DETRAUX tomaron el concepto dado por Baron-Cohen y le agregaron un postulado más en el que aseguraban que la Teoría de la Mente es además la capacidad de responder al comportamiento de los demás, adaptando nuestra actitud hacia la actitud de otros (Nader Grosbois, 2011). Por último, de acuerdo a Astington y Edward (2010), la teoría de la mente se refiere a la comprensión de que la gente posee sus propios estados mentales (pensamientos, deseos, motivos, sentimientos, etc.) y esto ayuda a explicar nuestro propio comportamiento frente al otro. La interpretación de las palabras y el comportamiento de los demás son posible mediante el cobro de sus pensamientos e intenciones. Así, la Teoría de la mente es, por tanto, la capacidad de pensar los pensamientos de los demás y es necesaria para establecer relaciones sociales.

En conclusión y de manera general, la Teoría de la Mente es la capacidad de tener consciencia de las diferencias que existen entre el punto de vista de uno mismo y el de los demás. Esta facultad hace posible que tengamos en cuenta los estados mentales de otros sujetos sin suponer que estas ideas o pensamientos son como los de uno mismo. Una persona que ha desarrollado una adecuada Teoría de la Mente puede atribuir ideas, deseos y creencias al resto de personas con las que interactúa, siendo todo esto de manera automática y casi inconsciente.

La Teoría de la mente, debe ser vista como una de las grandes ventajas que diferencia al ser humano de los animales y nos permite ser seres sociales. Esta capacidad considerada innata en el hombre, supone ser una fuente de enigmas fascinantes pero muy frágiles a la vez, pues su evolución depende de factores tanto biológicos como ambientales para asegurar que un individuo conserve una estructura y funcionamiento psicológico óptimo en cada etapa de su desarrollo.

2.1.2. Teorías y modelos explicativos del desarrollo de la Teoría de la Mente

Uribe, Gómez y Arango (2010), elaboraron en los últimos años, una revisión sobre el desarrollo del concepto de la Teoría de la mente resumiendo las posturas teóricas más relevantes de los tiempos, como las siguientes:

- **Teoría-teoría:** este postulado explica que el conocimiento general del ser humano se construye mediante conceptos que ya han estado instaurados en la mente y han sido reforzados y desarrollados con criterios lógicos. Para esta teoría la mente está constituida por una interconexión de módulos especializados en funciones cerebrales específicas que permiten explicar y predecir la conducta de otros.

- **Teoría de módulos innatos:** la capacidad de procesar la información está regulada por mecanismos modulares que forman un sistema y explican el nivel de maduración neurológica sobre la aptitud de poder procesar información sobre los estados mentales de otros. En los mecanismos modulares de cada individuo existe un factor que resulta ser el activador de estos sistemas y que sería única y simplemente la experiencia.

- **Teoría de simulación:** la teoría afirma que las personas son los únicos seres conscientes de los estados mentales propios gracias al mecanismo de la introspección y la simulación e imitación del comportamiento o funcionamiento psicológico de los demás.

- **La construcción social de la mente:** la comprensión de la mente tiene como punto de origen el contexto sociocultural de cada individuo que posibilita adquirir e interiorizar el lenguaje necesario en la práctica social y en la representación y entendimiento simultáneo de estados mentales propios y ajenos.

- **Teoría neurobiológica:** en este enfoque se plantea que el origen de la Teoría de la mente se encuentra en las neuronas espejo, estas neuronas se encuentran dentro de un

sistema de percepción y ejecución que se activa mediante la observación del ser humano al atribuir y poder comprender intenciones propias y ajenas. Algunas de las habilidades adicionales que se atribuyen a las neuronas espejo y que tienen relación con la teoría de la mente son la empatía y la inferencia de estados mentales.

2.1.3. Desarrollo de la Teoría de la Mente

Serrano (2013) explica que el estudio sistemático de la Teoría de la mente se inicia con el trabajo de Wimmer y Perner al haber empleado la tarea de falsas creencias como primera herramienta destinada a evaluar la presencia o ausencia de la TM tanto en niños con desarrollo típico como atípico. El paradigma de estas tareas de evaluación se elaboró tomando como base un proceso cognitivo simple que está presente desde los 4 años de edad aproximadamente. Las tareas de falsas creencias aportan información sobre una parte de desarrollo de las habilidades mentalistas de los niños, por lo tanto la TM no se puede analizar a profundidad bajo la resolución única de estas tareas puesto que se limitaría la comprensión de la mente humana.

Bajo estas concepciones la Teoría de la mente ha sido vista como un proceso que se desarrolla progresivamente pasando por varios niveles de complejidad cognitiva que ya están presentes alrededor de los 3 a 5 años de edad, pero alrededor de los 4 años se han evidenciado habilidades precursoras de la TM que se mantienen hasta después de la adolescencia como por ejemplo la atención conjunta.

2.1.3.1. Habilidades precursoras de la Teoría de la Mente

- **Atención Conjunta:** desde que nacemos, ya somos capaces de reconocer y recordar caras humanas, pudiendo incluso identificar elementos de comunicación social que diferencian a los seres humanos de los objetos inertes como por ejemplo las expresiones faciales, la mirada y la voz. A los 3 meses de edad, ya se implementa un proceso de comunicación social gracias a las experiencias de comunicación verbal que los bebés intentan mantener con otras personas, de este modo se instaura la capacidad de “atención conjunta” desde que los bebés empiezan a seguir la mirada o la llamada “lectura de los ojos”, así el pequeño niño podrá discriminar distintos tipos de información y predecir lo que los demás piensan o siente (Garrigues y Gobillot, 2015). La atención conjunta está presente cerca de los 5 o 6 meses de edad en la que el niño gira la cabeza hacia el lugar al que es nombrado por su madre, o fija su atención en los objetos que el adulto utiliza en su momento, sin embargo, esa atención es limitada por el campo

visual estrecho del niño. Antes de los 9 meses los bebés empiezan a alternar la mirada entre los objetos y los adultos y entre los 9 y 12 meses los niños mantienen interacciones diádicas en un inicio con los objetos o como con los adultos para luego pasar a realizar interacciones tríadicas en el que tanto el niño como el adulto prestan atención al mismo objeto o situación referente de forma conjunta (Thommen, 2010).

A los dos años el niño es capaz de captar normalmente el objeto fijado o nombrado por el adulto ya que se ha refinado el campo de su visión compartida, pero no será hasta aproximadamente los 4 años de edad en que la atención conjunta del niño dará comienzo a la comprensión de la mente. La atención conjunta evoluciona a medida que el desarrollo sociocognitivo del niño va de la mano con sus habilidades sociocognitivas como lingüísticas. Otros estudios han demostrado que la atención conjunta, el juego simbólico, la simulación e imitación que inicia a los 20 meses de edad se asocian con el desarrollo de la Teoría de la Mente a los 4 años de edad, llegando a la conclusión de que estos tres hitos en especial el de la atención conjunta son claves para la comprensión de la mente infantil (Serrano, 2013)

- **Comunicación intencional no verbal:** la comunicación no verbal está presente aproximadamente en los 2 años de edad y se clasifica en dos tipos. En primer lugar aparece los gestos o comunicación proto-imperativa (mostrar, indicar, ofrecer o señalar) y en segundo lugar surge el gesto proto-declarativo que capacitará al infante para compartir la atención con otra persona sobre un único objeto. El gesto proto-declarativo es el que se relaciona directamente la Teoría de la mente al brindar a los niños la capacidad de percibir los demás como seres con estados mentales distintos a los propios. Las investigaciones han indicado que en el caso de autismo, existen dificultades graves la comprensión como en la producción del gesto indicativo, pero el gesto imperativo se conserva, sin existir deficiencia alguna (Serrano, 2013).

- **Comprensión de las acciones como intencionales:** Alrededor de los 2 años de edad, los niños son capaces de diferenciar entre acciones intencionales y no intencionales, siendo luego muy hábiles para atribuir luego intenciones a los demás. La intencionalidad es un factor importante en el proceso de formación de la Teoría de la mente debido a que dota al niño de suficientes habilidades y estímulos sociales necesarios para actuar frente a otros o frente a objetos (Serrano, 2013).

- **Referencia social:** Cerca del primer año de edad, los niños desarrollan la habilidad para predecir o hacer interpretaciones del foco atencional de los adultos, son capaces de experimentar la reciprocidad social debido a que entienden y asimilan las expresiones faciales de los adultos, así como el tono de voz que acompaña a los diferentes estados emocionales. Gracias a la referencia social, la Teoría de la mente se desarrolla plenamente, capacitando al niño con diversas formas correctas de comportamiento, gestos o acciones en aquellas situaciones de incertidumbre (Serrano, 2013).

- **El juego simbólico o de simulación:** cuando los niños ya han logrado entender el estado mental de otras personas, cambian su juego de exploración por el juego simbólico o de ficción. Esta habilidad les permite enfrentar y aprender de situaciones sociales complejas, discriminando lo que es real y lo que es de fantasía, por lo tanto imitan comportamientos necesarios de la comunicación social, lo que les permite a la vez ser capaces de desarrollar las habilidades necesarias para ejecutar pruebas de falsas creencias (Serrano, 2013).

- **Uso de términos mentales en los actos de habla espontáneos:** Desde que el lenguaje de los niños se vuelve más fluido y empiezan a hacer uso de oraciones y frases con sentido para poder comunicarse, son capaces entonces de iniciar y mantener pequeñas conversaciones con adultos o pares. Esta habilidad reflejada aproximadamente a los dos años de edad permite a los infantes usar términos mentalistas en sus conversaciones reflejando su deseo de saber, o desear conocer los pensamientos de los demás y pensar sobre sus propias creencias para compararlas con las creencias ajenas, todo esto influye además en el desarrollo de la TM y propicia su evolución (Serrano, 2013).

En resumen, diversos autores han identificado determinadas habilidades como posibles precursores del desarrollo de la Teoría de la mente. Se podría decir que los bebés, ya son capaces de captar ciertos estímulos sociales, distinguen entre objetos y personas al reconocerse como uno de ellas. Entre los componentes principales que secundan el desarrollo óptimo de la TM, se conoce que el factor más importante y del que dependen el resto de elementos es la llamada atención conjunta, que luego permitirá al niño seguir la mirada de los adultos, usará gestos, comprenderá intenciones, entenderá la reciprocidad social y emocional para después hacer uso de estas habilidades dentro de su juego simbólico al hacer uso de las habilidades mentalistas ya ganadas en el habla espontánea con otras personas. Todas estos componentes necesarios se desarrollarán en

un lapso de los 8 meses y el primer año de edad y serán la fuente principal del desarrollo social y cognitivo de los niños (Serrano, 2013).

La génesis de la Teoría de la mente no ha sido demostrada científicamente como una sola hipótesis específica y que haya sido encontrada en todas las investigaciones, debido a que desde los descubridores de esta y los posteriores estudios inspirados en ella no se puede obtener una base exacta sobre su desarrollo o etiología. Investigadores como Inchausti y Mara aproximadamente una vez entrado el siglo XX, explicaron la génesis de la desde una perspectiva constructivista e innatista (Alhucema, Figueroa y Rozo, 2012).

En primer lugar, la perspectiva constructivista es vista como el punto inicial de desarrollo de la TM en la que el niño inicia por adaptarse a su medio y luego se incluye en este gracias a que genera consciencia sobre el espacio, tiempo y conceptualizaciones sobre lo correcto o incorrecto para la sociedad. La perspectiva innatista, por otro lado, explica que la TM es una capacidad exclusiva del cerebro humano y que de su desarrollo anatómico funcional depende el buen funcionamiento de esta, por lo tanto cualquier alteración neurológica impide que la TM se desarrolle con normalidad tal y como es el caso del autismo (Alhucema, Figueroa y Rozo, 2012).

Para los psicólogos Wimmer y Perner en el año de 1983, ya se había declarado la edad definitiva en que la génesis de la Teoría de la mente tenía su punto de inicio, proponiendo que la edad exacta iniciaba entre los 4 y 6 años de edad. Baron-Cohen en 1998, descubrió en sus investigaciones que la Teoría de la mente inicia y evoluciona alrededor de los 18 meses de edad, pero no siempre se debe generalizar ni marcar puntos exactos de edad ya que la mente humana funciona al diferente ritmo y varía según estímulos y condiciones de cada individuo. Finalmente Roazzi y Santana en el año de 1999, se basan en los primeros estudios y las investigaciones de Baron- Cohen para concluir que la edad más acertada para predecir la adquisición de la TM es entre los 2 y 5 años de edad (Alhucema, et al., 2012).

Investigaciones adicionales derivadas de los estudios de Baron y Cohen y que comparten su misma perspectiva, han concluido que no existe un rango edad exacto para marcar como inicio del desarrollo de la TM, pero tomando en cuenta que esta habilidad aparece a medida que el niño inicia el proceso de comunicación verbal, se ha considerado

que muy probablemente la Teoría de la mente inicia su desarrollo al mismo tiempo que aparece el desarrollo del lenguaje y el dialogo narrativo en el niño (Flores, Arias y Torrado, 2010).

2.1.4. Bases Neurales de la Teoría de la Mente

Las investigaciones iniciales de neuroimagen sobre la Teoría la Mente se realizaron mediante la aplicación de tareas de falsas creencias y estudios de Resonancia Magnética Funcional, en donde se midieron los cambios en la oxigenación cortical donde una serie de regiones cerebrales estuvieron implicadas en el momento de resolver la condición de “falsa creencia”, algunas de las regiones significativas fueron: el área temporo-parietal derecha e izquierda, la corteza parietal medial (incluyendo el cíngulo posterior y el precuneus), y la corteza prefrontal medial. Este grupo de regiones cerebrales se denominó colectivamente la “Red ToM”. (Gonzales, 2010)

Otros estudios neurológicos han tratado de resolver con bases fisiológicas la TM, tomando como punto de partida las investigaciones realizadas exclusivamente en niños con TEA, donde han encontrado que en su cerebro el procesamiento neural es atípico y las respuestas cerebrales son reducidas y limitadas. Gracias a estas investigaciones, se ha relacionado también algunas de las regiones cerebrales cuya función las vuelve precursoras de la Teoría de la mente como por ejemplo, la corteza prefrontal, el surco temporal y la unión temporoparietal. Estas regiones son las principales en demostrar actividad neural reducida y limitada en acciones elementales como empatía, reciprocidad emocional, interpretación de pensamientos, deseos o ironías y mentiras de los otros (O’Nions, Sebastián, McCrory, Chantiluke, Happé y Viding, 2014).

Investigaciones actuales han logrado esclarecer específicamente una de las bases fisiológicas de la TM son las conocidas neuronas espejo, estas son las encargadas de regular la mayoría de funciones implicadas en la Teoría de la mente, específicamente en situaciones donde los seres humanos somos capaces de entender sentimientos y emociones que los otros experimentan y nos permite ponernos en su lugar al volvernó empáticos. En relación con los Trastornos del Espectro Autista, las neuronas espejo están incapacitadas para que una persona sea empática y eso estaría explicado por la posible desregulación y deterioro que hayan alterado el funcionamiento normal de las neuronas (Calderón, Congote, Richard, Sierra y Vélez, 2012).

2.1.5 Déficit de la Teoría de la mente en el autismo y Síndrome de Asperger

Como ya se ha dicho anteriormente, la alteración de la Teoría de la mente es una de las consecuencias inminentes en el espectro del Autismo, que perjudica principalmente el desenvolvimiento social de estos individuos. En este punto se abordará la explicación del Déficit de la Teoría de la mente tanto en el autismo típico como en el síndrome de Asperger, esperando que los estudios actuales, aunque escasos, logren corroborar teorías ya existentes años atrás como se verá a continuación.

Los niños con autismo además de presentar la triada sintomatológica característica del trastorno, presentan una dificultad para poder ingresar en los pensamientos del otro o entender su estado mental, es decir, interpretar, predecir y entender los pensamientos y sentimientos de una persona, a esta dificultad se la conoce como déficit de la Teoría de la mente (Slim, 2013).

Son numerosos los estudios, desde la denominada Teoría de la mente, que señalan la dificultad de los niños con autismo para tomar perspectiva del mundo mental y a partir de esto se han elaborado diversas pruebas que evalúan la capacidad de tomar perspectiva, conocidas como "Pruebas de falsas creencias"; algunas de las más conocidas son la prueba de Ann y Sally (Wimmer y Perner, 1983) o la prueba de los Smarties (Perner, Frit, Leslie Leekman, 1989). Así, aparecen en la literatura diversos estudios en los que bien los niños con autismo fracasan en la resolución de estas pruebas o bien algunos de ellos las resuelven. Se ha mostrado que una minoría de niños con autismo pueden realizar correctamente alguna de esas pruebas de falsas creencias, como es el caso de aquellos que han sido diagnosticados con Síndrome de Asperger o Autismo de alto funcionamiento (Martín, Gómez y Garro, 2012).

2.1.6 La Teoría de la Mente en el Síndrome de Asperger

El Síndrome de Asperger (SA) está incluido en la categoría de los Trastornos generalizados de desarrollo caracterizándose principalmente por deficiencias a nivel de la interacción social, la existencia de comportamientos restringidos, repetitivos o estereotipados, e intereses inusuales o desmesurados en su intensidad. El Asperger se diferencia del autismo clásico ya que además de ser considerado “leve” , no existe retraso o deterioro del lenguaje y el desarrollo o potencial cognoscitivo se encuentra dentro de los estándares normales o incluso superiores (Louro, 2015).

Aunque la interacción social se ha evidenciado como una capacidad alterada en el Asperger, existen pequeñas excepciones en las que esta afirmación no se evidencia. Investigaciones abordaron la incógnita de si la alteración en la interacción social influenciaba o no en la Teoría de la mente de estas personas y los resultados reflejaron que: aquellos pacientes examinados que obtuvieron puntuaciones altas en las pruebas de estándares sociales se catalogaban dentro del grupo en el que poseían una Teoría de la Mente “normal” , de esta manera la hipótesis de que existen grupos minoritarios de personas con SA que tienen la capacidad de interactuar con pares resulto ser verdadera (Petrides, Hudry, Michalarea, Swami y Sevdalis, 2011).

Otras investigaciones, dedujeron que la Teoría de la mente está dividida en un par de niveles relacionados entre sí. El primer nivel es la llamada “TM intrapersonal” (habilidad subjetiva de procesar estados mentales ajenos) y la “TM social” (habilidad de identificar y relacionar al otro con la imagen de sí mismo). En los casos de autismo típico se evidencio que tanto la “TM intrapersonal” como “TM social” evidencian deterioro completo de las funciones mentalistas necesarias para el desarrollo y funcionamiento social óptimo de estas personas. En los casos de Síndrome de Asperger se evidencio alteración únicamente en las habilidades de la “TM social” pero la “TM intrapersonal” se mantenía total o parcialmente conservada, razón que justificaba el hecho de que las personas con Asperger conserven una Teoría de la mente adecuada o buena al puntuar alto en los resultados de tareas de falsas creencias (Tine y Lucariello, 2012).

A pesar de demostrar que la “TM social” se mantiene conservada en ciertas excepciones, persiste aun una dificultad para utilizar estas habilidades en la interacción real con pares u otras personas, debido a que el cerebro de un “Asperger” no posee conciencia y comprensión de que la “capacidad de socialización” que se le atribuye funciona como la base de la empatía humana y reciprocidad emocional de las relaciones sociales (Moran, Young, Sajonia, Su Mei, O’ yung, Marvos y Gabrieli , 2011).

Desde otra perspectiva, el niño con autismo típico a diferencia del niño con Asperger, siempre mantendrá una deficiencia grave e incapacidad para acceder al conocimiento del mundo mental ajeno y del suyo propio ya que no muestra intenciones de comunicación social. Esta es la línea primordial que el síndrome de Asperger tiene como “ventaja” sobre la resolución de tareas de falsas creencias y sobre las hipótesis que afirman que la

Teoría de la mente no siempre es completamente deficiente en el espectro del autismo (Artigas-Paliarés y Paula, 2012).

En los casos de personas con Asperger que se ha examinado la TM y ha resultado “alterada”, los estudios han confirmado que existe un deterioro significativo en lo que comúnmente se conoce como el “yo-como-objeto” y el “yo-como-sujeto” tomando en cuenta la perspectiva psicoanalítica del ser humano. Desde este enfoque se hace justificable la ligera deficiencia de la capacidad para la autoconciencia y autorreflexión que mantienen estos sujetos. Sin embargo, la ligera deficiencia suele ser compensada en la mayoría de los casos con la aptitud que estas personas conservan al momento de percibir sin ningún problema o dificultad a la otra persona como una imagen diferente, es decir al “otro-como-objeto” y al “otro-como-sujeto”, aprendiendo de estos ciertas conductas, expresiones y formalismos sociales necesarios para entablar relaciones (Jackson, Skirrow y Hare, 2012).

Sin duda, la ventaja que el SA mantiene sobre la Teoría de la mente resulta de poseer las habilidades ejecutivas “normales” o medianamente preservadas en su funcionamiento operativo. Las funciones o habilidades ejecutivas principales en el ser humano como planificación, organización y memoria no resultan alteradas gracias a la fisiología normal de la regio frontal y prefrontal del cerebro (Frith, 2012).

Aunque prevalezca una minoría de personas con SA que superan las pruebas de falsas creencias, no es posible afirmar que la Teoría de la mente funcione “normalmente” en este síndrome debido a que los estudios realizados confirman que el potencial cognitivo de estas personas les permite entender las pruebas como problemas lógicos similares al razonamiento aritmético, por lo tanto, no siempre las respuestas acertadas que otorguen serán porque hayan comprendido el trasfondo intuitivo que está implícito en los estados mentales de las situaciones que se les presente. La posible respuesta que se atribuye a la capacidad de responder correctamente radica en que estos sujetos posiblemente desarrollaron una “Teoría de la mente alternativa” que la adquirieron de forma mecánica a través de experiencias vividas u observadas (Frith, 2012).

La prueba de “Anne Y Sally” mantienen una sistematización lógica más difícil que otros tests a pesar de parecer muy simple a primera vista y expectativa. En los casos de Asperger, donde esta prueba ha sido superada se ha encontrado que gracias al

razonamiento por inercia que mantienen estas personas se les ha hecho posible desarrollar la TM alternativa (Brauner, 2014).

Aunque existan múltiples estudios que corroboren que la Teoría de la mente no es deficitaria totalmente en el Síndrome de Asperger, otras investigaciones han tratado de demostrar lo contrario afirmando que esta condición no puede ser generalizable como “ventaja” propia del síndrome. Al igual que se evidencia una minoría capaz de resolver tareas de falsas creencias, existe a la vez un pequeño porcentaje que son incapaces de hacerlo, demostrando así una alteración de la TM similar en los casos de autismo clásico, evidenciando que esta habilidad además de ser innata en el ser humano depende también de diversos factores psicológicos, socioculturales, familiares y educativos que propicien o no su “buen” desarrollo (Berrios, Catalán, Fernández, Maureira y Santibañez, 2012).

2.2. Teoría de la Función Ejecutiva

2.2.1. Definición de la Función Ejecutiva

Alexander Luria fue el precursor del término “función ejecutiva” desde que lo utilizó en su libro *Higher Cortical Functions in Man* desde 1966, pero el término como tal fue acuñado por Muriel Lezak en 1982. Lezak describió a la función ejecutiva como el conjunto de actividades cognitivas que otorgan al ser humano la capacidad de ejecutar un plan lógico con objetivos definidos (Rosselli, Matute y Ardila, 2010).

Dentro de las funciones ejecutivas existen diferentes procesos como la planificación, organización, inhibición, flexibilidad cognitiva, y memoria operativa, todos estos procesos son considerados como las “habilidades” o “capacidades” principales, que en su globalidad forman la función ejecutiva del ser humano (Diamond, 2013).

Recordemos que Luria fundó sus investigaciones analizando casos de pacientes con afectación frontal y fue el primer autor que, sin nombrar el término, dio origen a las primicias de que existe una serie de componentes especializados en el funcionamiento de procesos cognitivos que estaban involucrados en resolución de situaciones complejas de la vida de todo ser humano.

Desde el legado de Luria, las funciones ejecutivas son habilidades que se han colocado como la fisiología específica de los lóbulos frontales, específicamente en las regiones de la corteza frontal y pre frontal. Por lo tanto, cuando existe déficit en

habilidades de planificación, organización, toma de decisiones, inhibición o memoria de trabajo, existe disfuncionalidad ejecutiva (Jodra, 2015).

Tomando en cuenta las primeras investigaciones que dieron origen al término y los estudios actuales que avalan las mismas hipótesis, se puede concluir que las funciones ejecutivas se han definido, de forma genérica, ya que todos los autores las definen como procesos que asocian ideas simples y las combinan hacia la resolución de problemas de alta complejidad característicos del hombre evolucionado.

2.2.2. Modelos Teóricos de las Funciones Ejecutivas

Jodra (2015) describe cada uno de los modelos teóricos que se han establecido hasta la fecha sobre las funciones ejecutivas, este apartado mencionará de forma muy sintetizada cada uno de ellos pero exponiendo lo más relevante sobre cada propuesta:

- **Modelo jerárquico de Stuss y Benson:** esta propuesta plantea que al ser la corteza prefrontal la encargada de controlar las funciones ejecutivas de todo ser humano, son también las bases promotoras de la autoconsciencia y el autoanálisis indispensables para la toma de decisiones así como las funciones del control cognitivo y la actividad mental que posibilita mantener la información de forma secuencial o temporal. Stuss tomo como punto de partida estas funciones y las clasifico en tres categorías elementales como: entrada de información, sistema comparativo de experiencias pasadas y sistema de salida que traduce la acción del sistema comparador.

- **Modelo de Baddeley y Hitch:** el postulado se inspira en el proceso y funciones de la memoria operativa y la divide en un sistema ejecutivo central, bucle fonológico, agenda viso espacial y un buffer episódico. El bucle fonológico guarda a corto plazo toda información de tipo auditiva. La agenda viso espacial manipula y crea imágenes entorno al espacio del individuo. El Sistema Ejecutivo Central tienen la tarea de controlar y coordinar todas las tareas de tipo cognitivo y finalmente el Buffer episódico es el encargado de almacenar los estímulos dirigidos del bucle fonológico, la memoria operativa y la agenda viso espacial.

- **Modelo de Norman y Shallice “Sistema Atencional Supervisor” (SAS):** este modelo propone que hay mecanismos de adaptación denominados como el Sistema atencional supervisor (SAS) y el programador de contienda. El mecanismo de contienda ajusta el sistema de rutinas diarias de una persona mediante la capacidad de inhibición de la misma ante diversos estímulos y acciones. El SAS por su parte interviene cuando el

sistema de rutinas del programador de contienda no es el adecuado y en seguida activa las funciones de pacificación, organización y toma de decisiones o inhibición de respuestas.

- **Hipótesis del marcador somático de Antonio Damasio:** el autor propone que existe en la corteza prefrontal un marcador somático que se activa en situaciones donde la toma de decisiones es la tarea cognitiva de máximo relieve en el momento, el marcador somático siempre guía las acciones con cierta carga de tipo emocional en donde intervienen situaciones éticas y sociales de un individuo, es decir este marcador siempre guía las decisiones de los individuos de forma inconsciente pero manifestados en las reacciones fisiológicas vegetativas de las respuestas que da el sujeto.

- **Modelo Integrador:** Los autores Tirapu, Muñoz-Céspedes y Pelegrin en el año 2002, recogieron los postulados ya propuestos desde el modelo jerárquico de Stuss y Benson hasta el modelo del marcador somático de Antonio Damasio para realizar un modelo integrador que sintetice el funcionamiento ejecutivo del ser humano. Para estos autores los mecanismos ejecutivos que se encuentra integrados en el psiquismo son el: el sistema sensorial y perceptual que se encarga de recibir y procesar los estímulos externos; el segundo mecanismo corresponde a los procesos de planificar, anticipar, seleccionar y la monitorear objetos mediante el SAS y la memoria operativa y finalmente todo esto se regula con el objeto de ejecutar respuestas deseadas como conductas motoras o toma de decisiones.

2.2.3. Desarrollo de las funciones ejecutivas

Según Flores y Ostrosky (2012) las funciones ejecutivas se pueden clasificar en cuatro etapas de acuerdo a su ritmo y complejidad de desarrollo; entre las más estudiadas encontramos las siguientes:

- **Primera etapa (Funciones ejecutivas de desarrollo muy temprano):** se encuentra la función de la “detección de selecciones de riesgo”, considerada una de las habilidades más importantes de la corteza orbitofrontal en la toma de decisiones. Esta consiste en atribuir una señal de relevancia a las diferentes alternativas que se tienen frente a una situación particular, con el fin de determinar qué acciones son ventajosas para la persona, cuales representan una pérdida o son riesgosas. Esta capacidad se desarrolla muy temprano en el ser humano y empieza a ser funcional desde los cinco años.

- **Segunda etapa (Funciones ejecutivas de desarrollo temprano):** se encuentra la función o el control inhibitorio sobre la capacidad de dominar las activaciones automáticas. Estos mecanismos de control inhibitorio se establecen con fuerza entre los nueve y diez años. Dentro de esta etapa, se ubica el control motriz, referido al control conductual dentro del cual una persona establece la capacidad para adaptarse y controlar de manera flexible los procesos mentales; de acuerdo al contexto en el que esta se desarrolla y los objetivos planteados. Al final de esta etapa, se encuentra la memoria de trabajo visual, cuya función mantiene en la memoria a corto plazo la permanencia de las cosas, al mismo tiempo que se realiza una tarea o actividad cognitiva; teniendo gran relevancia en el desempeño de la vida cotidiana de un individuo.

- **Tercera etapa (Funciones ejecutivas con desarrollo intermedio):** en esta función se encuentra el procesamiento riesgo-beneficio, entendida como la capacidad para enfrentarse a situaciones de mediana complejidad que requieren identificar las probabilidades que se presentan de obtener como resultado una recompensa o un castigo; se ha considerado que hasta el inicio de la adolescencia se alcanza el mejor desempeño. También se encuentra la capacidad de memoria de trabajo visoespacial secuencial, la cual alcanza su máximo desempeño a partir de los 12 años de edad. La flexibilidad mental también hace parte de las funciones ejecutivas intermedias, y se define como la capacidad para inhibir una respuesta y generar otra respuesta alterna para la solución de problemas o mejorar el desempeño cognitivo; desarrollándose de forma gradual durante la infancia, y alcanzando su máximo desempeño alrededor de los 12 años de edad.

- **Cuarta etapa:** se encuentra la fluidez verbal, que presenta un desarrollo más extenso que el resto de las funciones ejecutivas. Se ha determinado que esta capacidad aumenta aproximadamente hasta los 16 años de edad; y es de resaltar que el desarrollo de las habilidades expresivas del lenguaje oral, ejerce una influencia directa sobre esta capacidad. Por tal razón, estas funciones no configuran una unidad simple, sino que constituyen un sistema formado mediante múltiples procesos cognitivos, que se encargan del funcionamiento general de un individuo. Entre éstos, se encuentra el aprendizaje, proceso que requiere del buen funcionamiento del sistema ejecutivo para que se construya

Componentes de la función ejecutiva:

- **Planeación:** se refiere a la capacidad de construir respuestas para la solución de un problema, permite que el ser humano deba necesariamente identificar y organizar

los pasos y elementos que se requieren para llevar a cabo una tarea, actividad u objetivo (Rodríguez, Sossa y Duque, 2015).

- **Flexibilidad:** Según Maddio y Greco (2010), la flexibilidad es la capacidad que tienen los seres humanos de adaptarse y acomodarse a las diferentes situaciones o estímulos cambiantes que se le presentan; sirve para la solución de problemas interpersonales y permite generar las respuestas con un grado adecuado de control inhibitorio, el cual se traduce en alternativas de soluciones funcionales que combinen la satisfacción de los propios deseos o necesidades de otros. También se refiere a la capacidad para inhibir el patrón de respuestas característico y poder cambiar de estrategias de acuerdo a las diferentes situaciones y circunstancias de la vida.

- **Toma de decisiones:** es una de las capacidades más complejas de evaluar, porque en ella interviene la subjetividad del individuo, se requiere de un gran trabajo psíquico para su adecuado desarrollo y se considera un acto de voluntad; además, en la toma de decisiones intervienen algunos elementos que hacen parte de la personalidad de un sujeto, tales como las motivaciones, habilidades sociales, estrategias de afrontamiento, e incluso, las capacidades intelectuales. La toma de decisiones es el resultado de la actividad psicológica que prepara las condiciones para la elección de una decisión durante un proceso o tarea (Rodríguez, Sossa y Duque, 2015).

- **Memoria de trabajo:** es la capacidad para mantener información almacenada además de manipularla por periodos relativamente cortos de tiempo como por ejemplo datos necesarios para resolver problemas en el momento. La memoria de trabajo es fundamental para completar los procesos de la comprensión del lenguaje, lectoescritura y razonamiento lógico (Rodríguez, Sossa y Duque, 2015).

- **Metacognición:** es definida como la capacidad que permite controlar y vigilar los propios procesos cognitivos de una persona. Además, es considerado el proceso que más nivel cognitivo implica ya que permite al sujeto la capacidad de regular y determinar su aprendizaje a través de la planificación y control (Rodríguez, Sossa y Duque, 2015).

2.2.4. Déficit de la Función Ejecutiva en el Autismo y Síndrome de Asperger

La teoría que ha hecho posible la ampliación del campo neuropsicológico y que se muestra con éxito para dar cuenta del funcionamiento psicológico en los TEA incluyendo esas características no sociales, es la teoría de la disfunción ejecutiva.

El gran abanico de estudios sobre las habilidades ejecutivas y su relación con las conductas sociales y no sociales en aquellos sujetos con alteraciones neurológicas o daños en el lóbulo frontal y personas que padecen autismo, han demostrado que la similitud compartida en ambos casos se centra en la disfunción ejecutiva inminente de estos individuos (Jodra,2015).

Rumsey en 1985 dio paso a la primera investigación sobre funciones ejecutivas utilizando las clásicas Tarjetas de Wisconsin en personas adultas con autismo de alto rendimiento y encontró que todos los participantes respondían con formas de clasificación incorrecta. Los psicólogos Prior y Hoffmann en el año de 1990 retomaron la misma investigación hecha por Rumsey pero esta vez aplicada a una población diferente, en la que todos los examinados eran niños con el objeto de ver si existían i al comparar los resultados con la población adulta, los datos finales fueron sorprendentemente muy similares a los obtenidos por Rumsey 5 años atrás y por ende se concluyó que evidentemente en los TEA existe déficit ejecutivo como consecuencia propia del trastorno afectando a las habilidades de inhibición, atención, memoria y flexibilidad cognoscitiva (Jodra,2015).

Para ahondar en el tema de la disfunción ejecutiva, otros estudios que también tomaron a las famosas Tarjetas de Wisconsin como herramienta de evaluación, encontraron que la flexibilidad cognoscitiva es la habilidad que más se encuentra con mayor deficiencia en todos los casos de autismo aunque existen también ciertas excepciones donde no se ha encontrado alteración alguna en la función ejecutiva de estas personas (Christ et al., 2011).

Los tests más útiles para estudiar la FE son: El test de las Tarjetas de Wisconsin, la Torre de Hanoi, Figura compleja de Rey, STROOP y los test de fluencia verbal. Mediante estas pruebas han sido demostradas alteraciones de la FE en los trastornos autistas y en todos ellos aparecen similitudes en cuanto a las habilidades alteradas en casos de TEA.

En personas con autismo y con inteligencia conservada se ha descubierto que algunos de ellos pueden como no pueden superar los tests destinados a evaluar la función ejecutiva, indicando así que el déficit ejecutivo no siempre se presenta en los casos de TEA. En el Trail Making Test y el Color Trail Test (tests que miden la inhibición), se obtuvo un bajo rendimiento en personas con autismo típico y con un CI dentro de la

normalidad a comparación del rendimiento adecuado que se obtuvo en personas con autismo de alto funcionamiento pero con inteligencia limítrofe (Han et al, 2013).

La Torre de Londres o la Torre de Hanoi y el Luria Bar Task, son las pruebas más usadas para evaluar el desempeño ejecutivo, especialmente la habilidad de planificación. Estos tests han reflejado que las personas con autismo y con un percentil de inteligencia mayor a 70 reflejan un desempeño adecuado estableciendo así la hipótesis que el déficit ejecutivo esté relacionado mayormente con la capacidad cognitiva del individuo antes que se atribuya a su condición de autismo (Jodra, 2015).

Las investigaciones actuales del siglo XX han constatado que dentro de las habilidades ejecutivas existen dos tipos de ellas llamadas funciones cálidas y frías. Desde este enigma se plantea el postulado de que la alteración de las funciones ejecutivas cálidas es la principal deficiencia en el autismo y las funciones ejecutivas frías se presentan con disfuncionalidad menos severa en el mismo. Se ha encontrado también que es el córtex cingulado es la región que muestra funcionamiento limitado en el autismo y esto además propicia la alteración del lóbulo frontal y la disminución de la materia gris (Chan et al., 2011).

En personas con autismo y que además son llamadas “disejecutivas” se ha comprobado que es justamente esta deficiencia que los incapacita para ser empáticos, propicia sus conductas estereotipadas, sus rutinas compulsivas, intereses restringidos, pobre afectividad, alteración de la reciprocidad a respuestas emocionales, originalidad y creatividad limitadas, dificultades en la atención e incapacidad al organizar actividades futuras (Jodra, 2015).

La alteración de la FE explica en el Síndrome de Asperger la rigidez mental, la dificultad para afrontar situaciones nuevas, la limitación de intereses, el carácter obsesivo y los trastornos de atención que suelen estar presentes. Además, con la intención de unificar criterios, se ha propuesto que la alteración en la TM puede ser explicada por la disfunción ejecutiva; aunque también hay opiniones en contra, que contemplan ambos trastornos como procesos independientes (Artigas, sf).

Sin embargo, la alteración de la FE, al igual que la TM, además de tener puntos débiles, tampoco es capaz de predecir todos los déficits cognitivos presentes en el SA, por ejemplo, como primera objeción hay que reconocer que la disfunción ejecutiva carece

de especificidad para los trastornos autistas, puesto que se ha descrito en múltiples trastornos. Otro inconveniente para aceptar la primacía de la alteración de la FE, está en el hecho de que su aparición no es precoz; por tanto muchos de los síntomas ya están desarrollados previamente a que se haya adquirido la FE. Por último cabe objetar a la FE como base cognitiva, que su alteración no explica, por sí misma, los déficits sociales y de comunicación ya que existen casos muy excepcionales de personas con Asperger que superan las pruebas gracias a su potencial cognitivo conservado y otras habilidades que mantienen en ventaja con aquellos que presentan autismo típico (Artigas, s.f).

Para concluir, es evidente que una de las grandes limitantes presentes en el espectro autista es el déficit de la función ejecutiva, las alteraciones específicas encontradas en un sinnúmero de investigaciones corroboran que estas personas presentan problemas en la función ejecutiva, específicamente la problemática gira en torno a la habilidad de flexibilidad cognoscitiva, inhibición, planeación y memoria operativa.

Si bien es cierto, aunque el déficit de la FE una condición presente en el espectro, no es una hipótesis generalizable para aquellos casos en los que se catalogan como excepciones. Existe un número, aunque limitado y escaso, de pacientes que han logrado superar las pruebas de funciones ejecutivas con éxito, tal y como es el caso de niños y adultos con autismo leve, autismo de alto funcionamiento y síndrome de Asperger.

2.3. Relación entre la Teoría de la Mente y la Función Ejecutiva en el Síndrome de Asperger

Para iniciar con el punto de partida o la génesis de ambas teorías psicológicas, se supone que tanto la Teoría de la mente como las habilidades o funciones ejecutivas empiezan su desarrollo entre los 3 y 5 años de edad. Como segunda instancia se tiene argumentos completamente válidos de que tanto las FE como la TM se localizan en el lóbulo frontal, específicamente el córtex prefrontal. La tercera instancia explica que las personas con un diagnóstico dentro del espectro autista mantienen alteración o deficiencia en las dos habilidades o capacidades. Por último, como cuarta instancia, es completamente verificable que el desempeño de la Teoría de la mente está directamente correlacionada y es proporcional al desempeño ejecutivo de los seres humanos (Serrano, 2013).

A pesar de que correlación proporcional existente entre las dos teorías psicológicas continua siendo un tema de debate. A continuación, se detallan las principales posturas que existen en relación con este tema.

- **La teoría de la mente, necesaria en el desarrollo de las funciones ejecutivas**

Se hipotetiza que desde la infancia los niños ya entrenan su capacidad para poder representarse mentalmente acciones objetivas. En un sentido más simple, los niños comprenden los estados mentales propios y a la vez dirigen el pensamiento que tienen de sus propias acciones (Perner y Giritzer, 2010).

Un estudio realizado por Carrethers en el año de 1996 descubrió que los niños con un diagnostico confirmado de autismo y con alteraciones para la comprensión de la mente propia y ajena, presentaban también déficit en sus funciones ejecutivas (Pellicano, 2010).

Si reunimos a dos grupos de niños entre 3 y 4 años y a todos ellos se les aplica la prueba del reflejo rotuliano dando un pequeño golpe en la rodilla y si se les pregunta después si fue o no su intención moverla, los niños de 3 años creerán que la pierna se movió por su voluntad, mientras que los niños de 4 años son conscientes que su pierna respondió sola ante el golpe ejecutado.

Perner y Giriter (2010) tomaron las respuestas dadas de este grupo de niños y compararon con los resultados obtenidos por los mismos en las tareas de falsas creencias y funciones ejecutivas. Se encontró que los niños de 3 años que no superaban las pruebas de falsas creencias tampoco superaban a cabalidad los ejercicios de funciones ejecutivas, mientras que los niños de 4 años que superaban las falsas creencias demostraban mejor rendimiento en múltiples tareas ejecutivas. De este modo se constató, que el desarrollo de la TM influye en el desarrollo de las FE.

- **Las funciones ejecutivas, necesarias para la Teoría de la mente**

El sentido opuesto al postulado anterior, explica que son las funciones ejecutivas son las que preceden el desarrollo de la Teoría de la mente.

Tomando las investigaciones anteriores, los niños de 3 años fallan en las tareas de falsas creencias o pruebas mentalistas debido a que muy aparte del potencial cognitivo, las habilidades ejecutivas que exigen estas pruebas son muy elevadas. Es entonces, que se descubrió que para resolver cualquier tarea mentalista, los niños deben haber alcanzado antes cierto nivel de desarrollo de las FE, y poseer habilidades ya evolucionadas como la inhibición, memoria de operativa y la flexibilidad cognoscitiva (Pelliccano, 2010).

Esta solo es la evidencia de que para poder resolver una prueba mentalista se requiere funciones cognitivas conservadas, y no necesariamente estas pruebas deben poseer grados

de complejidad elevados ya que en todas ellas por más simples que parezcan existen un componente neurológico fundamental que exige a las áreas cerebrales trabajar en conjunto para poner a prueba la Teoría de la mente.

Para resumir, tomando en cuenta las investigaciones contemporáneas , se puede afirmar que las hipótesis planteadas sobre que la Teoría de la mente mejora las funciones ejecutivas y estas a la vez promueven el desarrollo de las mismas, resulta verdadera (Serrano, 2013).

De acuerdo con estos resultados, estudios microgenéticos han indicado que si las FE son el punto de desarrollo para la TM, existe mayor relevancia al indicar que la Teoría de la mente y sus habilidades implícitas únicamente se alcanzan con cierto nivel de funciones ejecutivas. Del mismo modo, otros estudios explican que tanto la TM como las FE comparten un mecanismo en común que resulta ser una estructura sintáctica del lenguaje y la capacidad para percibir de diferentes perspectivas a un objeto (Serrano, 2013).

CAPÍTULO 3

METODOLOGIA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. Tipo de investigación

El trabajo de titulación se centra en una investigación transversal de tipo descriptivo-correlacional, ya que se recolectaron datos en un tiempo único con el propósito de describir las variables y analizar su correlación en un momento dado de acuerdo a la revisión bibliográfica obtenida.

3.2. Objetivo General

Analizar y Describir la relación existente entre los trastornos de la función ejecutiva y la alteración de la teoría de la mente en el Síndrome de Asperger.

3.2.1. Objetivos específicos

- Definir el fenotipo conductual o los síntomas que pueden ser medidos y observados en los pacientes con Síndrome de Asperger.
- Definir el pronóstico funcional de los pacientes con Síndrome de Asperger en relación a la capacidad de socialización y comunicación.

3.3. Muestra

El universo o población elegida se centró en los niños, niñas y adolescentes que asistían al CRIE N°5, de los cuáles se tomó una muestra no probabilística de 10 niños, niñas y adolescentes que obtuvieron un diagnóstico confirmado de Síndrome de Asperger y que cumplían con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Niños, niñas y adolescentes, que sean pacientes pertenecientes del Centro de Rehabilitación Integral Especializado CRIE N°5.
- Niños, niñas y adolescentes que sean evaluados previamente con baterías psicométricas previas a la confirmación de un espectro autista y que puntúen positivo.
- Niños, niñas y adolescentes que obtengan un diagnóstico de Síndrome de Asperger confirmado con la observación y valoración neuropediátrica tomando en cuenta los criterios diagnósticos del manual CIE-10.

Criterios de Exclusión:

- Niños, niñas y adolescentes, que no sean pacientes pertenecientes del Centro de Rehabilitación Integral Especializado CRIE N°5.
- Niños, niñas y adolescentes que sean evaluados con baterías psicométricas previas a la confirmación de un espectro autista pero que puntúen negativo.
- Niños, niñas y adolescentes que no obtengan un diagnóstico de Síndrome de Asperger.

3.4. Instrumentos

En primer lugar, los pacientes participantes fueron evaluados previamente con la escala (ADOS) y la escala (ADI-R) para confirmar el diagnóstico de Síndrome de Asperger junto con la observación y valoración neuropsiquiátrica.

Los instrumentos de evaluación usados para la investigación fueron los siguientes:

Evaluación de las funciones ejecutivas:

- **Escala de evaluación de funciones ejecutivas de la Batería de Evaluación Neurológica Infantil (ENI):** la escala evalúa fluidez verbal (semántica y fonémica), fluidez gráfica (semántica y no semántica), flexibilidad cognoscitiva y planeación y organización tienen niños entre 5 y 16 años de edad. Se han realizado el análisis de confiabilidad y validez en la población latinoamericana mediante un test- retest, confiabilidad entre calificadores y correlaciones de las escalas del ENI con las escalas de WISC-R. Para el primer procedimiento se aplicó el ENI a una muestra de 30 niños con un espacio de 9 meses entre aplicación y aplicación, en este procedimiento se encontraron coeficientes de confiabilidad en los trece grandes dominios cognoscitivos que oscilaban entre moderados y altos, constatando que la prueba es consistente para su aplicación. La escala se califica de forma cuantitativa asignando 0 puntos por los errores y 1 punto por cada respuesta acertada se suma luego la cantidad total de ítems alcanzados en cada apartado y se obtiene puntajes escalares y percentiles según los baremos establecidos. En todos los apartados de esta escala existen ítems de evaluación cualitativa, que se toman en cuenta para lograr un análisis completo de cada función abordada (Silva, 2011).

Evaluación de la Teoría de la Mente:

Se aplicarán 4 pruebas específicas para valorar distintos niveles de la TM.

- **Test de Anne y Sally:** Prueba cualitativa cuyo objetivo es valorar la capacidad de predecir la conducta de una persona que actúa guiada por una falsa creencia. Por tanto, la finalidad es investigar la capacidad de inferir el estado de conocimiento o de creencia de otra persona, independientemente de que concuerde o no con el nuestro. Se trata de tareas de “primer orden” porque el examinado sólo necesita representarse la creencia (falsa) que tiene un personaje.

La prueba exige el uso de materiales específicos en 3D que representan las dos situaciones específicas que los personajes ejecutan. Las niñas “Anne y Sally” poseen objetos distintos, Anne esconde el objeto de Sally y esta al regresar deberá buscar su objeto escondido. La pregunta a realizarse es: ¿En dónde buscará Sally su objeto? La respuesta deberá ser siempre que Sally buscará su objeto en la canasta y de esta manera la prueba se calificará cualitativamente con la opción de Si (cuando la respuesta es correcta) o No (cuando la respuesta es incorrecta).

Esta prueba fue aplicada a 20 niños autistas, 14 niños con Síndrome de Down y 27 niños normales igualados en niveles de desarrollo, todos tenían más de 3 años. Luego del análisis de confiabilidad y validez: mediante un test- retest, se obtuvo que el 85% de los niños normales respondía adecuadamente, el 86% de los niños con síndrome Down también la pasaba y el 80% de los niños con autismo fallaban, por lo tanto se concluyó que la prueba es un instrumento válido en la exploración de la TM en niños con autismo. (Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985).

- **Test de paso en falso o “Metidas de Pata” (versión infantil):** esta prueba de segundo orden, mide el grado de “sensibilidad social” en niños con desarrollo neuropsicológico normal y niños diagnosticados con Asperger, la prueba consta de 10 historias donde cada una narra situaciones en las que los personajes principales “meten la pata” y luego los examinados deben reconocer el paso en falso dado. El test tiene una única traducción al español, donde se evidencia la validez y cocientes de confiabilidad después de evaluar a un grupo de niñas y niños control (normales) entre 7 y 12 años y un grupo experimental de niños con Asperger en el mismo rango de edad. En el grupo control se encontró que la capacidad de detectar el paso en falso se desarrolla con la edad y que no había una diferencia de desarrollo en cuanto a género ya que las respuestas dadas superaron el 50% de lo esperado. Por otro lado en el grupo experimental la mayoría de niños con Asperger resultaron perjudicados en esta tarea, sin embargo algunos de ellos

fueron capaces de reconocer el paso en falso de la mayoría de historias (Baron-Cohen et al, 1999).

La calificación del test es de forma cuantitativa, se asigna un punto por cada respuesta correcta, siendo el rango de normalidad entre 7 y 10 puntos.

- **Historias extrañas de Happé:** esta prueba de “tercer orden” cuenta con 10 historias que han sido creadas para evaluar la habilidad de atribuir intenciones a los otros, en niños con autismo. Todas las historias fueron elaboradas con situaciones que son vividas a nivel general por los seres humanos y en ellas se encuentran implícitas ciertas modalidades o habilidades mentalistas como la ironía y mentira. Luego de leer y explicar las historias con la presentación de las imágenes de los personajes, se solicita al examinado que otorgue la explicación del por qué el personaje afirma tal o cual cosa. La adaptación de la prueba se realizó en tres fases, tomando un grupo de niños al azar donde el 50% eran niños y el otro 50% eran niñas entre 7 y 15 años. Para obtener la validez se analizaron correlaciones bivariadas entre las Historias Extrañas y la prueba completa de Pas Faux, donde se obtuvo un alpha de cronbach $\alpha = 0,79$ indicando validez y una consistencia interna aceptable.

La calificación del test es de forma cuantitativa, se asigna un punto por cada respuesta correcta, siendo el rango de normalidad entre 7 y 10 puntos.

- **Test de la mirada:** Esta prueba consta de 28 fotografías, en ellas se detallan la región de la mirada de hombres y mujeres, todas las personas de las fotografías expresan un sentimiento o pensamiento a través del gesto o la expresión facial. Cada fotografía tiene cuatro ítems que el examinado puede elegir de acuerdo a la interpretación visual que infiere de cada fotografía y tiene la opción de revisar el significado de alguna palabra desconocida mediante el uso de un glosario a su disposición en el que se explica con palabras sencillas el concepto de esa palabra y propone sinónimos. El test evalúa la reciprocidad emocional compleja y la empatía que surge de la interacción social, componentes fundamentales de la TM. El autor expone que esta prueba evalúa los estratos de primer, segundo y tercer orden de una forma mucho más amplia al considerar que exige el uso de muchos estados mentalistas implícitos en la capacidad de ser empático. La calificación de la prueba consiste en asignar un punto por cada respuesta correcta, siendo el rango de normalidad entre 22 y 28 puntos. La versión infantil tiene una única traducción al español, donde se tomó como grupo control a 63 niños y 40 niñas entre 6 y 12 años y un grupo experimental de 15 niños con Síndrome de Asperger. La validez y

confiabilidad del test se demostró en que más del 50% de niños del grupo control identificó la emoción correcta mientras que en el grupo experimental 2 de los 15 niños no pudieron superar los resultados por encima de la media y los 13 restantes alcanzaron puntuaciones límites en el rango esperado (Baron-Cohen et al, 2001).

Para la interpretación y análisis de los resultados obtenidos en las pruebas se aplicó los postulados siguientes:

Baron-Cohen (2010), realizó una investigación sobre la correlación existente entre la disfunción ejecutiva y la alteración de la Teoría de la mente como aporte al Centro de Investigación para el autismo de la Universidad de Cambridge y postulo que al igual que el espectro del autismo difiere según sus niveles de gravedad, las FE y la TM lo hacen también. Para Baron-Cohen, la Teoría de la mente y las FE, son entidades formadas por constructos de menor a mayor complejidad y la afección en alguno de ellos constata cierto deterioro leve, moderado o grave de estas habilidades es decir, al existir cierto nivel de deterioro en la función ejecutiva, existe similar nivel de deterioro en la TM y viceversa.

Para la TM existen constructos de primer segundo y tercer orden, los mismos que funcionan como paradigma de las pruebas de evaluación. Si se superan los tres modismos, se considera que el sujeto posee una Teoría de la mente “conservada”, si supera únicamente dos o una significa que existe una TM “parcial o medianamente” conservada; si fracasa en los 3 modismos existe una alteración completa de la TM (Baron-Cohen, 2010).

En esta misma modalidad, funciona el paradigma del déficit ejecutivo. La investigación científica realizada por Baron-Cohen (2010) y el reciente estudio de Colombo, Amieva, Lecerì y Verdon (2014), concuerdan que existe una norma neuropsicológica que clasifica por niveles de gravedad a la disfunción ejecutiva variando entre un percentil de 0 y 100. Aquí los percentiles $> a 16$ muestran “normalidad”; un percentil $< a 16$ demuestra deficiencia ligera y $< a 5$ deficiencia grave, sin embargo se debe tomar en cuenta el instrumento de evaluación usado haciendo la interpretación personalizada a las necesidades del investigador.

Tabla 2. Clasificación e interpretación de resultados de la norma neuropsicológica de directrices de gravedad para la disfunción ejecutiva (ASPN, 2014).

Percentiles	Valores T	Valores Z	Descripción de valores (clasificación)	Interpretación clínica
100 ↑	80 ↑	3,0 ↑	Por encima de la norma	
95 ↑	66,4 ↑	1,6 ↑	Superior a la norma	
84 ↑	60 ↑	1,0 ↑	En la norma	Sin rasgos distintivos
16 ↑	40 ↑	-1,0 ↑	Deficiencia leve	Disfunción ejecutiva ligera
5 ↑	33,6 ↑	-1,6 ↑	Deficiencia moderada	Disfunción ejecutiva mediana
0 ↑	20 ↑	-3,0 ↑	Deficiencia grave	Disfunción ejecutiva profunda

Nota: Esta tabla ha sido traducida del artículo original “La norme en neuropsychologie, un concept à facettes multiples: The norm in neuropsychology, a multifaceted concept”.

3.5. Procedimiento

Una vez aprobado el diseño de tesis, se solicitó la aprobación del Dr. Marco Freire, director del Distrito 01D02, para realizar y llevar a cabo la parte práctica del trabajo de titulación en el Centro de Rehabilitación Integral Especializado CRIE N°5.

Cuando ya se obtuvo la aprobación, se solicitó autorización al Dr. Juan Aguilera, director del CRIE N°5 para iniciar con la evaluación de los participantes seleccionados.

Se realizó un consentimiento informado en el que se explicó el objetivo de investigación, la metodología a llevar a cabo y la persona responsable que estaría a cargo de la misma. De esta forma el representante o cuidador principal de los participantes se informaron del proceso pudiendo aceptar o no de forma voluntaria que su representado sea evaluado tomando en cuenta la confidencialidad de los resultados obtenidos.

Posteriormente, se dio inicio a la aplicación de las 5 pruebas de evaluación llevadas a cabo en dos sesiones de 45 minutos. En la primera sesión se aplicó la subprueba de funciones ejecutivas de la batería ENI y en la segunda sesión se aplicó el Test de Anne y Sally, el Test de la mirada, el Test de paso en falso o “Metidas de Pata” y las Historias extrañas de Happé. Finalmente al obtener la muestra completa se procedió con la calificación de cada una de las pruebas aplicadas y el análisis y descripción de cada caso.

3.6. Análisis - Descripción breve de los casos

Participante N° 1

- Fecha de nacimiento: 26/05/2003
- Edad actual: 13 años
- Edad de Detección del Trastorno: 6 años
- Diagnóstico Inicial: Autismo Infantil
- Diagnóstico Actual: Síndrome de Asperger
- Edad de detección del Trastorno actual: 8 años
- Comorbilidades: ninguna
- Medicación: ninguna
- CI: 97 (Inteligencia Normal)
- Antecedentes patológicos familiares: Tío de línea paterna con Síndrome de Asperger.

Motivo de consulta: Seguimiento y control neuropediátrico.

Historia de la enfermedad:

- Niño nace a los 7 meses de gestación por cesárea. Embarazo con complicaciones por infecciones recurrentes a las vías urinarias. Edad de la madre al momento de la concepción: 25 años.

- Hitos del desarrollo:

Edad de inicio del gateo: 7 meses

Inicio de la marcha: 11 meses

Inicio del lenguaje: 2 años y medio

- Signos y síntomas detectados desde la primera infancia hasta la actualidad:

Incapacidad para usar conductas no verbales en la regulación de la interacción social	Ausencia de contacto visual.
Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales	Ausencia de juego imaginativo con pares. Desinterés por otros.
Falta de goce o placer compartido	Dificultad para compartir deleite o goce
Falta de reciprocidad socio emocional	Expresiones faciales inapropiadas
Interés sensorial inusual	Interés por oler cosas y personas.

Preocupación o interés circunscrito	Fijación por video juegos.
Adhesión compulsiva a rutinas o rituales	Colocar las cosas en orden y un lugar determinado.

- Intervención terapéutica o tratamiento otorgado:

El paciente no inició un proceso terapéutico luego de su diagnóstico ya que los padres no consideraban imprescindible, pues la madre es de profesión estimuladora temprana y comenta que ha ayudado a su hijo en el ámbito educativo y comportamental desde que recibió su diagnóstico.

- Escolaridad:

Niño inicia el proceso escolar a los 5 años de edad sin adaptaciones curriculares hasta la actualidad ya que los padres y maestros del mismo no creyeron necesario realizarlas debido a que el niño logra adaptarse fácilmente al sistema educativo regular.

Sistema Familiar:

Hogar conformado por 3 miembros, padre (fallecido a los 44 años), madre de 41 años, y único hijo (PI) de 13 años. Madre e hijo viven bajo el mismo techo, el padre falleció por suicidio. El sistema familiar ha cambiado notablemente desde la ausencia del padre y las causas repentinas de su muerte ocasionaron que el examinado sufra una crisis emocional que ha agravado la dificultad para expresar emociones y vivir con normalidad el proceso de duelo.

Resultados obtenidos de los tests:

Pruebas Aplicadas	Resultado/ Interpretación	Observaciones
Escala de Inteligencia de Wechsler:	97	Inteligencia Normal
ADIR:	Autismo Leve-Moderado	
ADOS:	Autismo Leve	
ENI (Batería de Evaluación Neuropsicológica infantil).	Disfunción Ejecutiva en la Fluidez verbal, fluidez gráfica, flexibilidad cognoscitiva, planeación y organización.	
Evaluación: Teoría de la Mente	Alteración de la Teoría de la Mente.	No supera las 4 pruebas

Participante N° 2

- Fecha de nacimiento: 15/11/2006
- Edad actual: 10 años
- Edad de Detección del Trastorno: 5 años
- Diagnóstico Inicial: Síndrome de Asperger
- Diagnóstico Actual: Síndrome de Asperger
- Edad de detección del Trastorno actual:
- Comorbilidades: ninguna
- Medicación: ninguna
- CI: 91 (Inteligencia Normal)
- Antecedentes patológicos familiares: ninguno.

Motivo de consulta: Seguimiento y control neuropediátrico.

Historia de la enfermedad:

- Niño nace a los 9 meses de gestación por cesárea debido a que n se encontraba en posición fetal. Embarazo normal sin complicaciones. Edad de la madre al momento de la concepción: 35 años.

- Hitos del desarrollo:

Edad de inicio del gateo: No gateó

Inicio de la marcha: 18 meses

Inicio del lenguaje: 2 años

- Signos y síntomas detectados desde la primera infancia hasta la actualidad:

Incapacidad para usar conductas no verbales en la regulación de la interacción social	Ausencia de contacto visual. Escases de expresiones faciales para comunicarse
Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales	Ausencia de juego imaginativo con pares. Desinterés por otros niños.
Falta de goce o placer compartido:	Dificultad para compartir deleite o goce Problemas para mostrar y dirigir la atención.
Falta de reciprocidad socio emocional	Expresiones faciales inapropiadas
Preocupación o interés circunscrito	Interés por tocar texturas de objetos. Interés obsesivo por el dibujo y la lectura de carácter investigativo (Química).

Adhesión compulsiva a rutinas o rituales	Colocar las cosas en orden y un lugar determinado.
Manierismos motores, estereotipados, repetitivos:	Agitación de manos.

- Intervención terapéutica o tratamiento otorgado:

El paciente ha recibido tratamiento en terapia ocupacional y terapia psicológica para ayudar al control de sus manierismos, e intereses, compulsiones y mejorar la interacción social.

- Escolaridad:

Niño inicia el proceso escolar a los 5 años de edad con adaptaciones curriculares hasta la actualidad, su rendimiento académico es óptimo y considerado como superior al resto de sus compañeros.

Sistema Familiar:

Hogar conformado por 2 miembros, Madre de 46 años e hijo de 10 años (PI). El padre del niño no convive en el mismo hogar debido a que se encuentra divorciado de la madre hace 6 años. La armonía familiar es adecuada según las referencias de la madre, entre ella y su hijo existe una buena relación y comunicación. La relación del niño con su padre es muy limitada pero considerada como “normal” y “buena” cuando están juntos según el criterio de la madre del examinado.

Resultados obtenidos de los tests:

Pruebas Aplicadas	Resultado/ Interpretación	Observaciones
Escala de Inteligencia de Wechsler:	91	Inteligencia Normal
ADIR:	Autismo Leve-Moderado	
ADOS:	Autismo Leve- Moderado	
ENI (Batería de Evaluación Neuropsicológica infantil).	Disfunción Ejecutiva en la Fluidez verbal, fluidez gráfica, flexibilidad cognoscitiva, planeación y organización.	
Evaluación: Teoría de la Mente	Alteración de la Teoría de la Mente.	No supera las 4 pruebas

Participante N° 3

- Fecha de nacimiento: 23/09/2004
- Edad actual: 12 años
- Edad de Detección del Trastorno: 2 años
- Diagnóstico Inicial: Autismo Infantil
- Diagnóstico Actual: Síndrome de Asperger
- Edad de detección del Trastorno actual: 6 años
- Comorbilidades: TDA
- Medicación: Ritalina
- CI: 90 (Inteligencia Normal)
- Antecedentes patológicos familiares: ninguno.

Motivo de consulta: Seguimiento y control neuropediátrico.

Historia de la enfermedad:

- Niño nace a los 9 meses de gestación por parto vaginal. Embarazo controlado sin alteración significativa. Edad de la madre al momento de la concepción: 28 años.

Proceso de embarazo sin complicaciones físicas ni psicológicas

- Hitos del desarrollo:

Edad de inicio del gateo: 6 meses

Inicio de la marcha: 12 meses

Inicio del lenguaje: 2 años

- Signos y síntomas detectados:

Incapacidad para usar conductas no verbales en la regulación de la interacción social:	Dificultad en el contacto visual.
Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales:	Dificultad para responder a los acercamientos de otros. Dificultad para integrarse en grupos sociales.
Falta de reciprocidad socio emocional:	Dificultad para ofrecer consuelo o reconocer sentimientos en los demás.
Respuesta anormal a estímulos sensoriales:	Hipersensibilidad a los sonidos.
Preocupación o interés circunscrito:	Fijación por películas y audios en inglés.

	Interés por lectura de carácter científico (tecnología).
Preocupaciones con partes de objetos o elementos no funcionales de los materiales.	Armar y desarmar cosas de objetos mecánicos.
Adhesión compulsiva a rutinas o rituales	Colocar las cosas en orden y un lugar determinado.

- Intervención terapéutica o tratamiento otorgado:

El examinado inicia un proceso terapéutico a la edad de 3 años recibiendo: Terapia ocupacional y Terapia psicológica.

- Escolaridad:

Niño inicia el proceso escolar a los 3 años de edad con adaptaciones educativas hasta la actualidad.

Sistema Familiar:

Hogar conformado por 4 miembros, padre de 40 años, madre de 40 años, hijo mayor de 12 años (PI) e hijo menor de 8 años. Todos los miembros viven bajo el mismo techo. La armonía familiar es calificada como “buena” y “estable”, los padres aseguran que mantienen una buena relación conyugal y parental con sus hijos. La relación fraternal es considerada como “buena”, los hermanos conviven en camaradería y se apoyan mutuamente.

Resultados obtenidos de los tests:

Pruebas Aplicadas	Resultado/ Interpretación	Observaciones
Escala de Inteligencia de Wechsler:	90	Inteligencia Normal
ADIR:	Autismo Leve	
ADOS:	Autismo Leve	
ENI (Batería de Evaluación Neuropsicológica infantil).	Disfunción Ejecutiva en la Fluidez verbal, fluidez gráfica y ligera dificultad en la capacidad para mantener la organización.	Evidencia normalidad en la capacidad de planificación y organización.
Evaluación: Teoría de la Mente	Ligera alteración de la Teoría de la Mente.	Supera 3 de las 4 pruebas.

Participante N° 4

- Fecha de nacimiento: 12/03/2001
- Edad actual: 15 años
- Edad de Detección del Trastorno: 12 años
- Diagnóstico Inicial: Síndrome de Asperger
- Diagnóstico Actual: Síndrome de Asperger
- Edad de detección del Trastorno actual:
- Comorbilidades: Ninguna
- Medicación: Ninguna
- CI: 102 (Inteligencia Normal)
- Antecedentes patológicos familiares: Ninguno

Motivo de consulta actual: Seguimiento médico y psicológico de la adolescente.

Historia de la enfermedad:

- Niña nace a los 9 meses de gestación por parto vaginal. Embarazo controlado sin alteración significativa. Edad de la madre al momento de la concepción: 30 años.

Proceso de embarazo sin complicaciones físicas ni psicológicas.

- Hitos del desarrollo:

Edad de inicio del gateo: No gateó

Inicio de la marcha: 12 meses

Inicio del lenguaje: 2 años

- Signos y síntomas detectados:

A los 3 años de edad la madre notaba ciertos rasgos en su hija que no consideró relevantes ya que consideraba que la niña era tímida.

Incapacidad para usar conductas no verbales en la regulación de la interacción social:	Dificultad en el contacto visual.
Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales:	Dificultad para responder a los acercamientos de otros. Desinterés por otros. Ausencia de juego imaginativo con sus iguales. Dificultad para integrarse en grupos sociales.
Falta de reciprocidad socio emocional:	Expresiones faciales inapropiadas.

Respuesta anormal a estímulos sensoriales:	Hipersensibilidad a los sonidos.
Adhesión compulsiva a rutinas o rituales:	Realizar una serie de pasos antes de comer, acostarse, bañarse o hacer tareas escolares.

- Intervención terapéutica o tratamiento otorgado:

La examinada inicia un proceso terapéutico a la edad de 13 años recibiendo: Terapia psicológica de tipo conductual para mejorar ciertos síntomas presentes, pero este proceso se ve interrumpido por problemas de pareja entre los padres.

- Escolaridad:

Niña inicia el proceso escolar a los 5 años de edad sin adaptaciones educativas hasta el 7mo de básica. Al iniciar la secundaria se personaliza ciertos aspectos de enseñanza para la niña y se fomenta la integración de la misma con sus nuevos compañeros de clase.

Sistema Familiar:

El hogar está conformado por 4 miembros, Padre de 47 años, Madre de 45 años, Hija (PI) de 15 años y hermana menor de 12 años. Actualmente toda la familia convive bajo el mismo techo pero los padres se encuentran en proceso de divorcio por problemas de pareja que llevan acarreado 5 años atrás. Existe una mala comunicación familiar, la relación fraternal es ambivalente debido a que la paciente no se relaciona de forma óptima con su hermana. La relación parental es defectuosa ya que los padres aseguran no tener una relación armoniosa con ninguna de sus hijas. La madre considera que estos eventos han dificultado la mejoría de la paciente y han impedido continuar en el tratamiento de la menor.

Resultados obtenidos de los tests:

Pruebas Aplicadas	Resultado/ Interpretación	Observaciones
Escala de Inteligencia de Wechsler:	102	Inteligencia Normal
ADIR:	Autismo Leve	
ADOS:	Autismo Leve-Moderado	
ENI (Batería de Evaluación Neuropsicológica infantil).	Disfunción Ejecutiva en la Fluidez verbal, fluidez gráfica y flexibilidad cognoscitiva.	Evidencia normalidad en la capacidad de planificación y organización.
Evaluación: Teoría de la Mente	Alteración en la Teoría de la Mente.	Supera 1 de las 4 pruebas.

Participante N° 5

- Fecha de nacimiento: 24/04/2005
- Edad actual: 11 años
- Edad de Detección del Trastorno: 3 años
- Diagnóstico Inicial: Autismo Infantil
- Diagnóstico Actual: Síndrome de Asperger
- Edad de detección del Trastorno actual: 7 años
- Comorbilidades: ninguna
- Medicación: ninguna
- CI: 91 (Inteligencia Normal)
- Antecedentes patológicos familiares: Ninguno

Motivo de consulta: Seguimiento y control neuropsiquiátrico.

Historia de la enfermedad:

- Niña nace a los 9 meses de gestación por cesárea debido a que no se encontraba en posición fetal. Embarazo con complicaciones por preeclampsia en la madre cuando esta tenía 7 meses de gestación. Edad de la madre al momento de la concepción: 35 años.

- Hitos del desarrollo:

Edad de inicio del gateo: no gateó

Inicio de la marcha: 24 meses

Inicio del lenguaje: 2 años y medio.

- Signos y síntomas detectados:

Incapacidad para usar conductas no verbales en la regulación de la interacción social:	Dificultad en el contacto visual.
Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales:	Desinterés por otros. Ausencia de juego imaginativo con sus iguales. Dificultad para integrarse en grupos sociales.
Falta de reciprocidad socio emocional:	Expresiones faciales inapropiadas.
Respuesta anormal a estímulos sensoriales:	Hipersensibilidad a los sonidos.
Preocupación o interés circunscrito:	Interés por los audiovisuales.

Manierismos motores, estereotipados, repetitivos:	Agitación de brazos Correr en círculos
Adhesión compulsiva a rutinas o rituales	Ordenar y clasificar objetos.
Habla estereotipada, repetitiva:	Expresiones estereotipadas y ecolalia.

- Intervención terapéutica o tratamiento otorgado:

La paciente inicio un proceso terapéutico inmediato luego de su diagnóstico temprano accediendo a terapias ocupacionales, y terapias alternativas como equinoterapia y canoterapia, además los padres recibieron asesoría psicológica para ayudar a la niña a disminuir la frecuencia e intensidad de conductas e intereses repetitivos y estereotipados.

- Escolaridad:

Niña inicia el proceso escolar a los 5 años de edad con adaptaciones curriculares hasta la actualidad sin presentar problemas significativos en su rendimiento escolar.

Sistema Familiar:

Hogar conformado por 4 miembros, padre de 46 años, madre de 44 años, hija mayor (PI) de 11 años e hija menor de 7 años. Todos los miembros viven bajo el mismo techo, la relación y armonía familiar es calificada como “buena”. La relación conyugal se basa en una buena comunicación y afecto según las referencias de los propios padres. La relación parental es adecuada con ambas hijas y la relación fraternal existente entre estas es de camaradería.

Resultados obtenidos de los tests:

Pruebas Aplicadas	Resultado/ Interpretación	Observaciones
Escala de Inteligencia de Wechsler:	91	Inteligencia Normal
ADIR:	Autismo Leve	
ADOS:	Autismo Leve	
ENI (Batería de Evaluación Neuropsicológica infantil).	Disfunción Ejecutiva en la Fluidez verbal, fluidez gráfica, flexibilidad cognoscitiva, planeación y organización.	
Evaluación: Teoría de la Mente	Alteración de la Teoría de la Mente.	No supera las 4 pruebas

Participante N° 6

- Fecha de nacimiento: 10/04/2006
- Edad actual: 10 años
- Edad de Detección del Trastorno: 5 años
- Diagnóstico Inicial: Síndrome de Asperger
- Diagnóstico Actual: Síndrome de Asperger con comorbilidad de TDA
- Edad de detección del Trastorno actual: 7 años
- Comorbilidades: TDA (Trastorno por déficit de atención)
- Medicación: Ritalina
- CI: 104 (Inteligencia Normal)
- Antecedentes patológicos familiares: Madre padeció Trastorno Obsesivo Compulsivo cuando era adolescente.

Motivo de consulta: Seguimiento y control neuropsiquiátrico.

Historia de la enfermedad:

- Niño nace a los 9 meses de gestación por parto vaginal. Embarazo sin complicaciones. Edad de la madre al momento de la concepción: 27 años.

- Hitos del desarrollo:

Edad de inicio del gateo: 8 meses

Inicio de la marcha: 16 meses

Inicio del lenguaje: 2 años

- Signos y síntomas detectados:

Los síntomas se hicieron relevantes desde los 2 años de edad pero los padres no los consideraban un signo de alerta o preocupación urgente.

Incapacidad para usar conductas no verbales en la regulación de la interacción social:	Ausencia de contacto visual Escasa variedad de expresiones faciales para comunicarse
Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales:	Dificultad para integrarse en grupos sociales. Desinterés por otros.
Falta de reciprocidad socio emocional:	Expresiones faciales inapropiadas.
Preocupación o interés circunscrito:	Interés por leer o investigar el funcionamiento electrónico de computadoras y programas.
Adhesión compulsiva a rutinas o rituales:	Ordenar y clasificar objetos. Aseo de manos antes de tocar objetos y después de tocar los mismos.

- Intervención terapéutica o tratamiento otorgado:

A los 6 años de edad inicia una forma de terapia integral con estimulación temprana, terapia de lenguaje y terapia psicológica infantil.

- Escolaridad:

Niño inicia el proceso escolar a los 5 años de edad con adaptaciones curriculares hasta la fecha actual. No ha presentado dificultades significativas en su rendimiento académico ya que es considerado un alumno con destrezas en materias de cálculo y teóricas.

Sistema Familiar:

Hogar conformado por 4 miembros, padre de 39 años), madre de 38 años, hijo mayor (PI) de 10 años, segundo hijo de 8 años e hija menor de 6 años. Todos los miembros viven bajo el mismo techo. La relación conyugal pasó por una etapa difícil de comunicación donde estaba previsto un divorcio pero se logró mejorar y solidificar la relación. Los hermanos llevan una relación fraternal muy estrecha, cercana y buena. La relación parental es calificada como “buena” todos los niños mantienen una comunicación y convivencia estable con sus padres.

Resultados obtenidos de los tests:

Pruebas Aplicadas	Resultado/ Interpretación	Observaciones
Escala de Inteligencia de Wechsler:	104	Inteligencia Normal
ADIR:	Autismo Leve	
ADOS:	Autismo Leve	
ENI (Batería de Evaluación Neuropsicológica infantil).	Mínima Disfunción Ejecutiva en la habilidad de fluidez gráfica, y flexibilidad cognoscitiva.	Se mantienen conservadas las habilidades de fluidez verbal y planeación y organización.
Evaluación: Teoría de la Mente	Mínima alteración de la Teoría de la Mente.	No supera 1 de las 4 pruebas aplicadas.

Participante N° 7

- Fecha de nacimiento: 09/02/2002
- Edad actual: 14 años
- Edad de Detección del Trastorno: 14 años
- Diagnóstico Actual: Síndrome de Asperger
- Comorbilidades: Ninguna
- Medicación: Ninguna
- CI: 90 (Inteligencia Normal)
- Antecedentes patológicos familiares: Hermano mayor con Síndrome de Asperger diagnosticado a los 17 años de edad.

Motivo de consulta: Consulta, Evaluación y Diagnóstico Neuropediátrico.

Historia de la enfermedad:

- Niño nace a los 8 meses de gestación por parto vaginal. Edad de la madre al momento de la concepción: 40 años. Proceso de embarazo con amenazas de aborto a los 3 meses de edad.

- Hitos del desarrollo:

Edad de inicio del gateo: No gateó

Inicio de la marcha: 18 meses

Inicio del lenguaje: 2 años y 3 meses.

- Signos y síntomas detectados:

Los síntomas han estado presentes desde la primera infancia hasta la actualidad. Algunos de ellos han empeorado con el tiempo.

Incapacidad para usar conductas no verbales en la regulación de la interacción social:	Dificultad en el contacto visual. Ausencia de sonrisa social Escasa variedad de expresiones faciales para comunicarse.
Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales:	Ausencia de juego imaginativo con sus iguales. Desinterés por otros Dificultad para integrarse en grupos. Respuesta inadecuada a las aproximaciones de otros.
Falta de reciprocidad socio emocional:	Expresiones faciales inapropiadas

Preocupación o interés circunscrito:	Interés por coleccionar especies de insectos y plantas.
Adhesión compulsiva a rutinas o rituales	Compulsión por colocar todos los objetos en orden, alinear puertas del hogar, ventanas, sillas, etc.

- Intervención terapéutica o tratamiento otorgado:

El examinado recibió un diagnóstico tardío, lo cual ha impedido que inicie un proceso terapéutico necesario para la gravedad del trastorno.

- Escolaridad:

Niño inicia el proceso escolar a los 5 años de edad sin adaptaciones educativas hasta la actualidad.

Sistema Familiar:

Hogar conformado por 4 miembros, padre de 56 años, madre de 54 años, hijo mayor de 17 años e hijo menor de 14 años (PI). Todos los miembros viven bajo el mismo techo. La armonía familiar es calificada como “buena” y “estable”, los padres aseguran que mantienen una buena relación conyugal y parental con sus hijos. La relación fraternal es considerada como “buena”, los hermanos conviven en camaradería y se apoyan mutuamente. Los padres nunca consideraron relevante la forma de ser o actuar de sus hijos hasta la fecha actual en la que el establecimiento educativo del hijo menor exigió una valoración psicopedagógica completa.

Resultados obtenidos de los tests:

Pruebas Aplicadas	Resultado/ Interpretación	Observaciones
Escala de Inteligencia de Wechsler:	90	Inteligencia Normal
ADIR:	Autismo Leve	
ADOS:	Autismo Moderado	
ENI (Batería de Evaluación Neuropsicológica infantil).	Disfunción Ejecutiva en la Fluidez verbal, fluidez gráfica y ligera dificultad en las habilidades de flexibilidad cognoscitiva y planeación y organización.	
Evaluación: Teoría de la Mente	Alteración de la Teoría de la Mente.	No supera ninguna de las 4 pruebas.

Participante N°8

- Fecha de nacimiento: 04/05/2006
- Edad actual: 10 años
- Edad de Detección del Trastorno: 6 años
- Diagnóstico Actual: Síndrome de Asperger
- Comorbilidades: ninguna
- Medicación: ninguna
- CI: 99 (Inteligencia Normal)
- Antecedentes patológicos familiares: Madre estuvo expuesta a gases industriales durante el embarazo.

Motivo de consulta: Seguimiento y control neuropediátrico.

Historia de la enfermedad:

- Niño nace a los 7 meses de gestación por cesárea debido a que el niño se encontraba encajado en posición fetal. Durante los 3 primeros meses de gestación la madre estuvo expuesta a gases industriales sin saber de su embarazo.

Edad de la madre al momento de la concepción: 35 años.

- Hitos del desarrollo:

Edad de inicio del gateo: No gateó

Inicio de la marcha: 18 meses

Inicio del lenguaje: 2 años y 7 meses

- Signos y síntomas detectados desde la primera infancia hasta la actualidad:

Incapacidad para usar conductas no verbales en la regulación de la interacción social:	Dificultad de contacto visual. Escases de expresiones faciales para comunicarse
Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales:	Ausencia de juego imaginativo con pares. Desinterés por otros niños.
Falta de goce o placer compartido:	Dificultad para compartir deleite o goce Problemas para mostrar y dirigir la atención.
Falta de reciprocidad socio emocional:	Expresiones faciales inapropiadas
Preocupación o interés circunscrito:	Interés por texturas y olores de objetos.

Adhesión compulsiva a rutinas o rituales	Ordenar y clasificar objetos, ropa, juguetes, etc.
--	--

- Intervención terapéutica o tratamiento otorgado:

El paciente ha recibido tratamiento en terapia ocupacional desde su diagnóstico.

- Escolaridad:

Niño inicia el proceso escolar a los 5 años de edad con adaptaciones curriculares hasta la actualidad, su rendimiento académico es óptimo.

Sistema Familiar:

Hogar conformado por 2 miembros, Madre de 46 años e hijo de 10 años (PI). El padre del niño no convive en el mismo hogar debido a que no mantiene ningún tipo de relación formal con la madre. La armonía familiar es descrita como “buena”, la madre asegura que su hijo es muy unido a ella y al resto de familiares cercanos de línea materna. El niño no conoce a su padre ya que este únicamente responde económicamente por él pero no mantiene ningún tipo de comunicación o relación afectiva con el mismo.

Resultados obtenidos de los tests:

Pruebas Aplicadas	Resultado/ Interpretación	Observaciones
Escala de Inteligencia de Wechsler:	99	Inteligencia Normal
ADIR:	Autismo Leve-Moderado	
ADOS:	Autismo Moderado	
ENI (Batería de Evaluación Neuropsicológica infantil).	Disfunción Ejecutiva en la Fluidez verbal, fluidez gráfica, flexibilidad cognoscitiva, planeación y organización.	
Evaluación: Teoría de la Mente	Alteración de la Teoría de la Mente.	No supera las 4 pruebas

Participante N° 9

- Fecha de nacimiento: 24/11/2005
- Edad actual: 11 años
- Edad de Detección del Trastorno: 4 años
- Diagnóstico Inicial: Autismo Infantil
- Diagnóstico Actual: Síndrome de Asperger
- Edad de detección del Trastorno actual: 7 años
- Comorbilidades: Ninguna
- Medicación: Ninguna
- CI: 91 (Inteligencia Normal)
- Antecedentes patológicos familiares: Primos Mellizos de línea materna con Autismo.

Motivo de consulta: Seguimiento y control neuropediátrico.

Historia de la enfermedad:

- Niño nace a los 7 meses de gestación por cesárea debido a que la madre padecía de preclamsia. Embarazo controlado sin alteración significativa. Edad de la madre al momento de la concepción: 34 años.

Proceso de embarazo sin complicaciones físicas ni psicológicas

- Hitos del desarrollo:

Edad de inicio del gateo: 8 meses

Inicio de la marcha: 16 meses

Inicio del lenguaje: 2 años 9 meses

Signos y síntomas detectados:

Los síntomas han estado presentes desde la primera infancia hasta la actualidad

Incapacidad para usar conductas no verbales en la regulación de la interacción social:	Dificultad en el contacto visual.
Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales:	Desinterés por los demás. Dificultad para integrarse en grupos sociales.
Respuesta anormal a estímulos sensoriales:	Hipersensibilidad a los sonidos y ciertos olores.

Preocupación o interés circunscrito:	Interés por lectura de carácter científico (ciencias animales).
Adhesión compulsiva a rutinas o rituales	Colocar las cosas en orden y un lugar determinado. Ritual de limpieza antes de comer o realizar tareas.

- Intervención terapéutica o tratamiento otorgado:

El examinado inicia un proceso terapéutico a la edad de 4 años recibiendo: Terapia ocupacional y Terapia psicológica combinada con estimulación temprana.

- Escolaridad:

Niño inicia el proceso escolar a los 3 años de edad en pre kínder pero a los 5 años de edad retoma el sistema con adaptaciones curriculares hasta la actualidad. No ha manifestado ningún problema significativo en su rendimiento escolar.

Sistema Familiar:

Hogar conformado por 4 miembros, padre de 47 años, madre de 46 años, hijo mayor de 11 años (PI) e hijo menor de 9 años. Todos los miembros viven bajo el mismo techo. La armonía familiar es calificada como “buena” y “estable”, los padres aseguran que mantienen una buena relación conyugal y parental con sus hijos. La relación fraternal es considerada como “buena”, los hermanos conviven en camaradería.

Resultados obtenidos de los tests:

Pruebas Aplicadas	Resultado/ Interpretación	Observaciones
Escala de Inteligencia de Wechsler:	91	Inteligencia Normal
ADIR:	Autismo Leve	
ADOS:	Autismo Leve	
ENI (Batería de Evaluación Neuropsicológica infantil).	Ligera Disfunción Ejecutiva en la Fluidez gráfica y la habilidad de flexibilidad cognoscitiva.	Evidencia normalidad en la capacidad de fluidez verbal y planificación y organización.
Evaluación: Teoría de la Mente	Ligera alteración de la Teoría de la Mente.	Supera 3 de las 4 pruebas.

Participante N° 10

- Fecha de nacimiento: 27/06/2007
- Edad actual: 9 años
- Edad de Detección del Trastorno: 9 años
- Diagnóstico Actual: Síndrome de Asperger
- Comorbilidades: Ninguna
- Medicación: Ninguna
- CI: 92 (Inteligencia Normal)
- Antecedentes patológicos familiares: Ninguno

Motivo de consulta: Consulta, evaluación y diagnóstico neuropediátrico.

Historia de la enfermedad:

- Niño nace a los 9 meses de gestación por parto vaginal. Embarazo normal sin complicaciones. Edad de la madre al momento de la concepción: 25 años.

- Hitos del desarrollo:

Edad de inicio del gateo: No gateó

Inicio de la marcha: 18 meses

Inicio del lenguaje: 2 años y medio

- Signos y síntomas detectados desde la primera infancia hasta la actualidad:

Incapacidad para usar conductas no verbales en la regulación de la interacción social:	Dificultad en el contacto visual.
Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales:	Ausencia de juego imaginativo con pares. Desinterés por otros. Dificultad para integrarse en grupos.
Falta de goce o placer compartido:	Dificultad para compartir deleite o goce.
Falta de reciprocidad socio emocional:	Expresiones faciales inapropiadas
Interés sensorial inusual:	Interés por ver el agua girar.
Preocupación o interés circunscrito:	Interés por construir figuras con lego.
Adhesión compulsiva a rutinas o rituales	Obsesión por mantenerse limpio y cerrar puertas o ventanas que encuentra abiertas.

- Intervención terapéutica o tratamiento otorgado:

El paciente no inició un proceso terapéutico luego de su diagnóstico ya que los padres nunca consideraron la existencia de alguna dificultad o problema.

- Escolaridad:

Niño inicia el proceso escolar a los 5 años de edad sin adaptaciones curriculares hasta la actualidad ya que el trastorno era desconocido en el niño hasta la fecha.

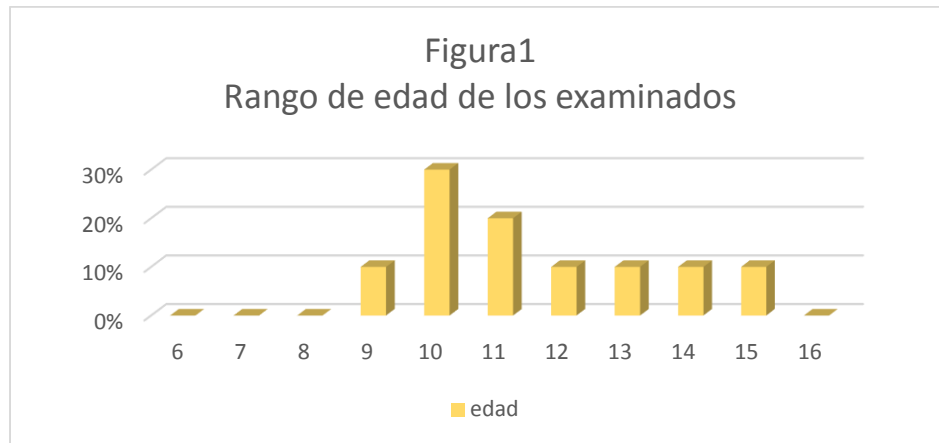
Sistema Familiar:

Hogar conformado por 3 miembros, padre 34 años, madre de 35 años, y único hijo (PI) de 9 años. Todos los miembros viven bajo el mismo techo. El sistema y armonía familiar es considerada como “buena”. La relación conyugal ha pasado por situaciones de separación temporal pero actualmente han superado sus conflictos y llevan una convivencia “normal”. Los padres aseguran que ambos se relacionan de manera adecuada con su hijo y hay mucho afecto entre ellos indicando que nunca han permitido que el niño presencie las disputas entre los cónyuges.

Resultados obtenidos de los tests:

Pruebas Aplicadas	Resultado/ Interpretación	Observaciones
Escala de Inteligencia de Wechsler:	92	Inteligencia Normal
ADIR:	Autismo Leve-Moderado	
ADOS:	Autismo Leve- Moderado	
ENI (Batería de Evaluación Neuropsicológica infantil).	Disfunción Ejecutiva en la Fluidez verbal, fluidez gráfica, flexibilidad cognoscitiva, planeación y organización.	
Evaluación: Teoría de la Mente	Alteración de la Teoría de la Mente.	No supera las 4 pruebas

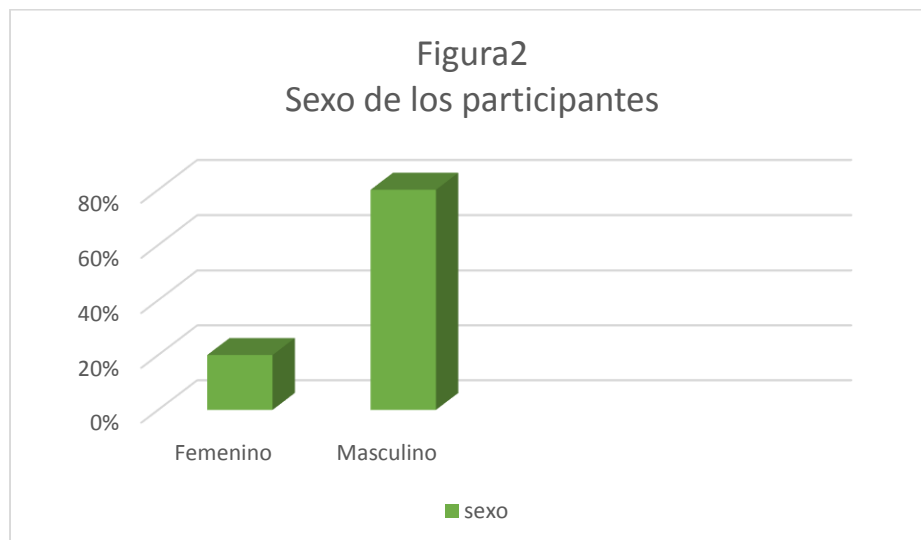
3.7 Análisis de Resultados



Fuente: Base de datos elaborada para la investigación.

Elaborado por: La autora.

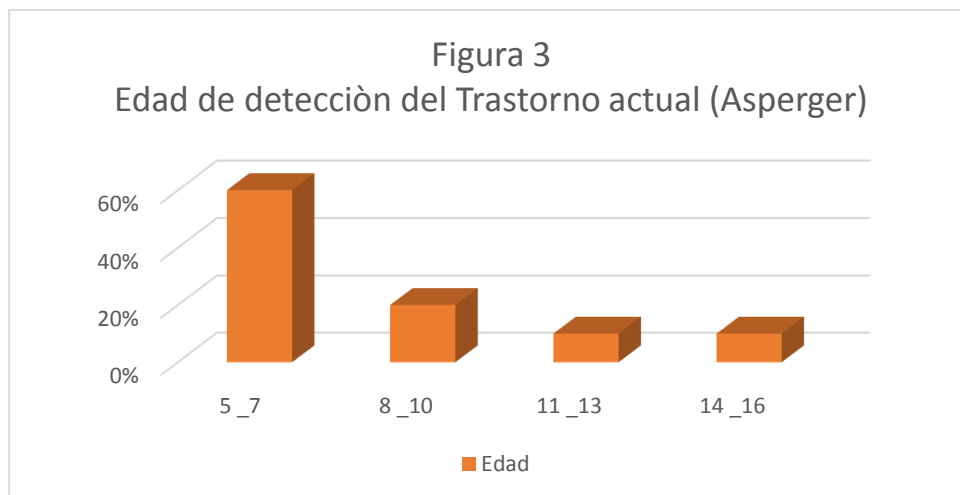
Como se puede apreciar, el rango de edad de los examinados va desde los 9 años hasta los 15 años. De este rango existe un 10% de niños de 9, 12, 13, 14 y 15 años; un 20% de niños de 11 años y el 30% de niños de 10 años.



Fuente: Base de datos elaborada para la investigación

Elaborado por: La autora

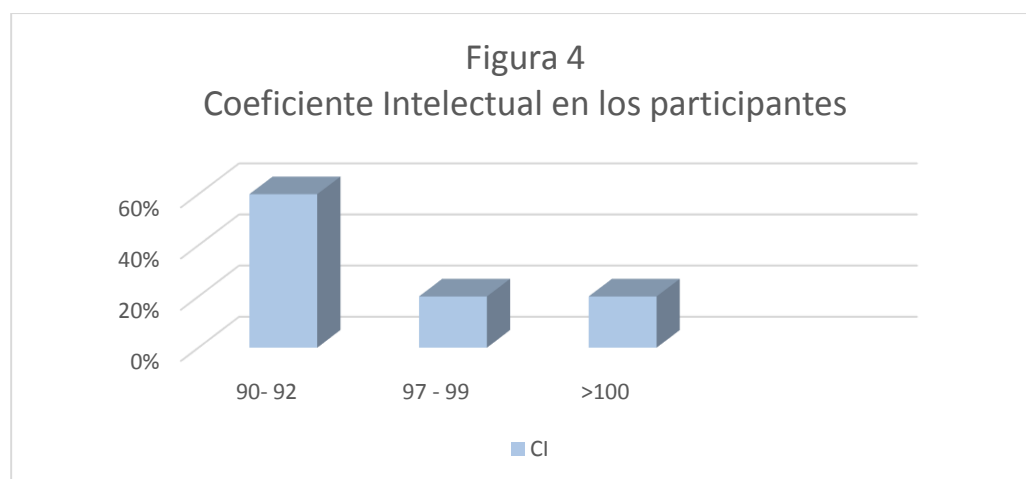
La Figura 2 muestra que el 80% de los participantes son de sexo masculino y únicamente el 20% corresponde al sexo femenino.



Fuente: Base de datos elaborada para la investigación

Elaborado por: La autora

La Figura 3 da a conocer que el rango de edad en el que se estableció el diagnóstico de Asperger en los participantes va desde los 5 a 16 años. El 60% de los participantes recibieron su diagnóstico entre los 5 y 7 años, el 20% a una edad considerada tardía entre los 8 y 10 años, un 10% entre los 11 y 13 años y el último 10% restante entre los 15 y 16 años.

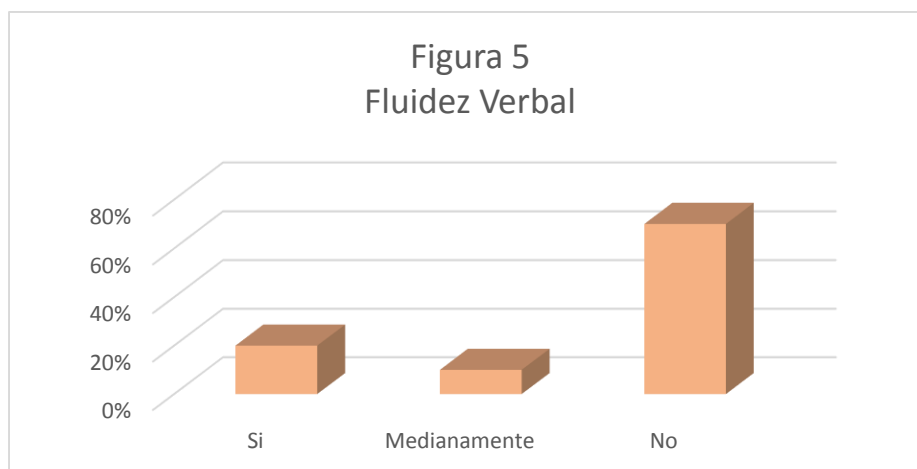


Fuente: Base de datos elaborada para la investigación.

Elaborado por: La autora.

En la figura 4 se evidencia un rango de coeficiente intelectual entre 90 y >100 que predomina en los 10 participantes. De la muestra obtenida, el 60% posee un CI entre 90 y 92, el 20% de niños posee un CI entre 97 y 99, un 20% restante ha alcanzado un CI mayor a 100.

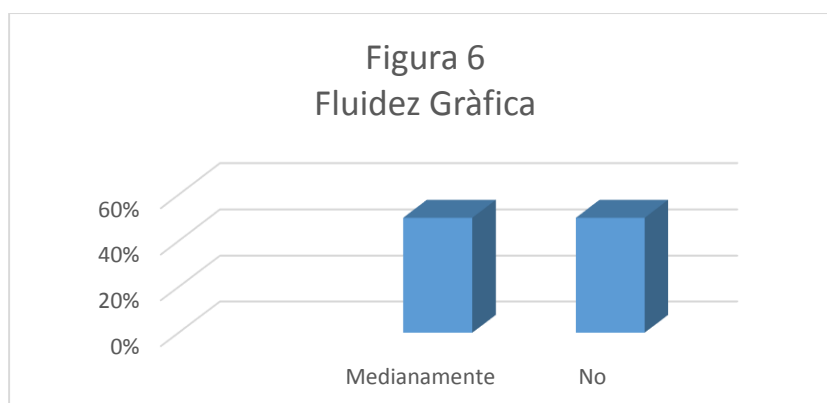
Evaluación de funciones ejecutivas



Fuente: Base de datos elaborada para la investigación

Elaborado por: La autora

La Figura 5 denota que la mayoría de participantes muestran disfunción en la habilidad de fluidez verbal ya que el 70% fracasó. Solo un 20% de los examinados alcanzó rangos dentro de la media, considerando entonces que la mencionada habilidad se encuentra moderadamente conservada pero existe una evidente alteración. Finalmente un 10% de los evaluados fracasó completamente en la evaluación demostrando una disfunción total en la fluidez verbal.

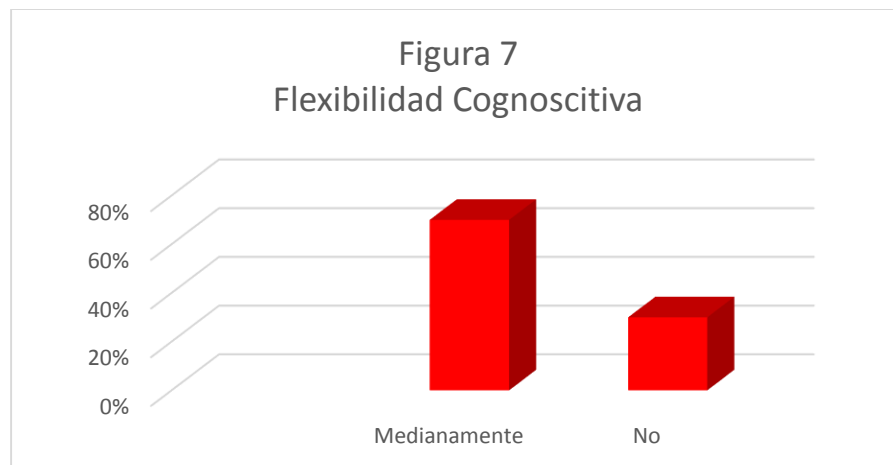


Fuente: Base de datos elaborada para la investigación

Elaborado por: La autora

En la figura 6 se evidencia el fracaso completo de los participantes en la superación total de esta subprueba, sin embargo un 50% de los evaluados superó medianamente la

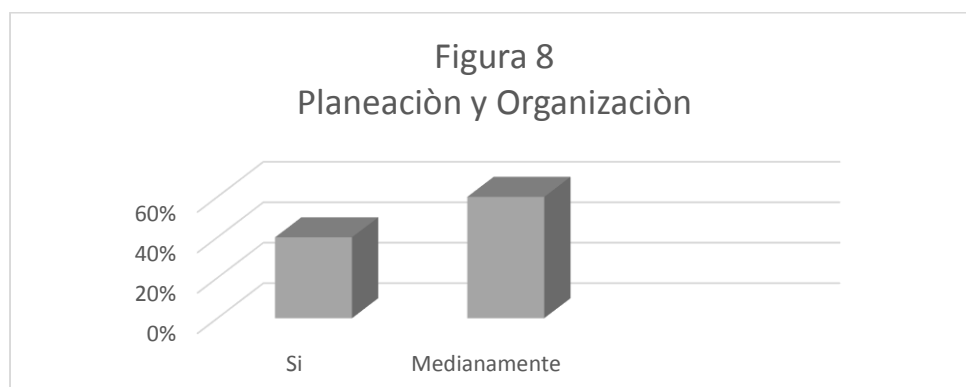
prueba al evidenciar percentiles normales en dos de las habilidades denotando una ligera o moderada alteración de la habilidad ejecutiva de fluidez verbal.



Fuente: Base de datos elaborada para la investigación

Elaborado por: La autora

La figura 7 explica que de toda la muestra, únicamente un 70% supero medianamente la prueba, denotando una alteración en la habilidad ejecutiva de flexibilidad cognoscitiva, mientras el 30% restante no superó la prueba y comprobando así que en ellos existe una disfunción ejecutiva total de la mencionada habilidad.

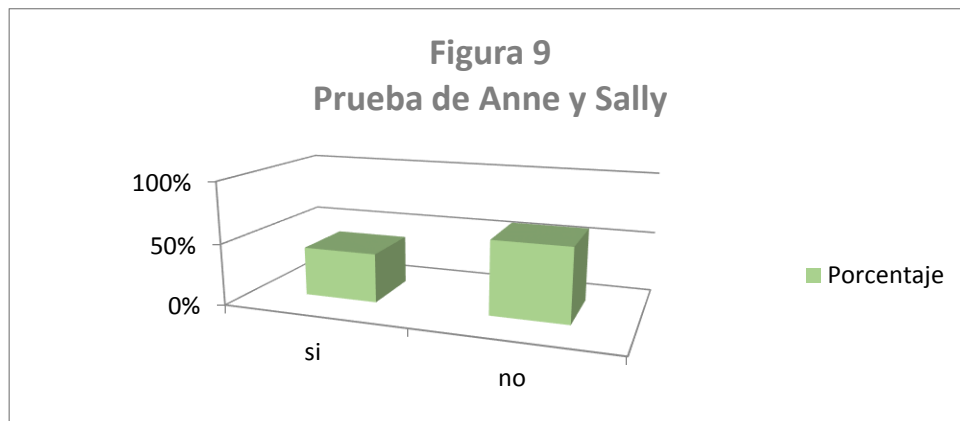


Fuente: Base de datos elaborada para la investigación

Elaborado por: La autora

En la figura 8, se demuestra que el 40% de los examinados logró superar la prueba, demostrando así una habilidad ejecutiva de planeación y organización completamente conservada o normal, mientras que el 60% restante supero la prueba medianamente dando lugar a que este porcentaje posee una alteración ligera de dicha habilidad.

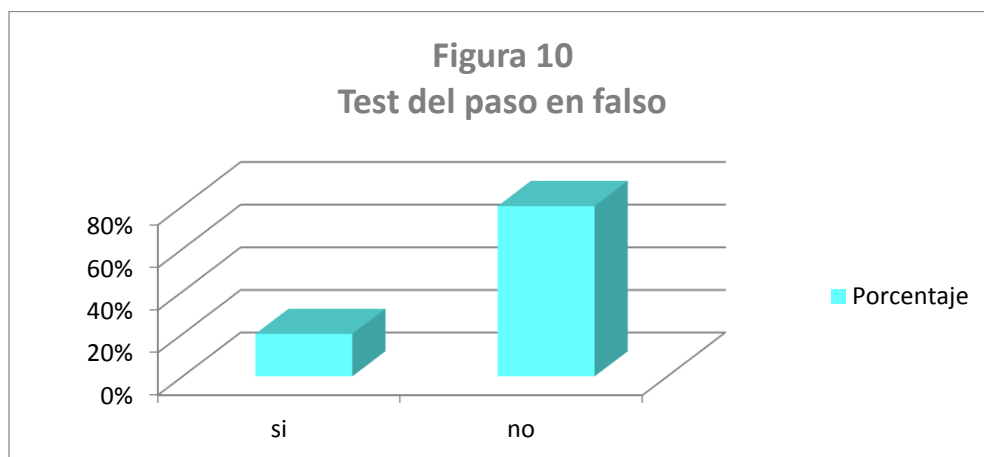
Evaluación de la Teoría de la Mente



Fuente: Base de datos elaborada para la investigación

Elaborado por: La autora

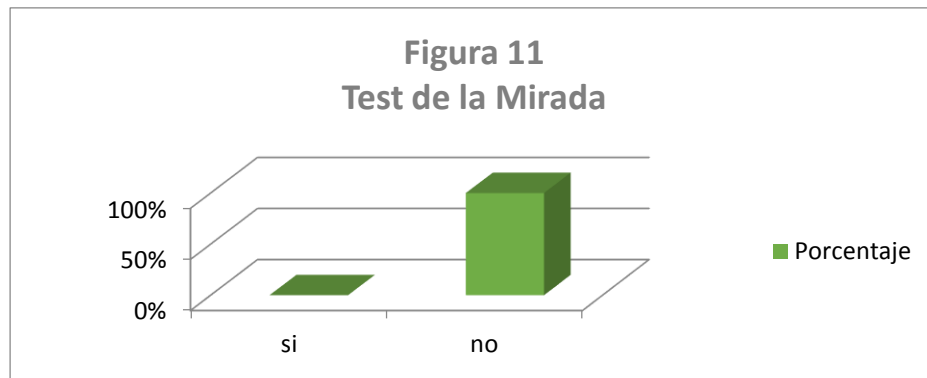
La Figura 9 da a conocer que de los 10 niños evaluados solo el 40% de ellos superó la prueba sin normalidad mientras el 60% considerándose como mayoría fracasó.



Fuente: Base de datos elaborada para la investigación

Elaborado por: La autora

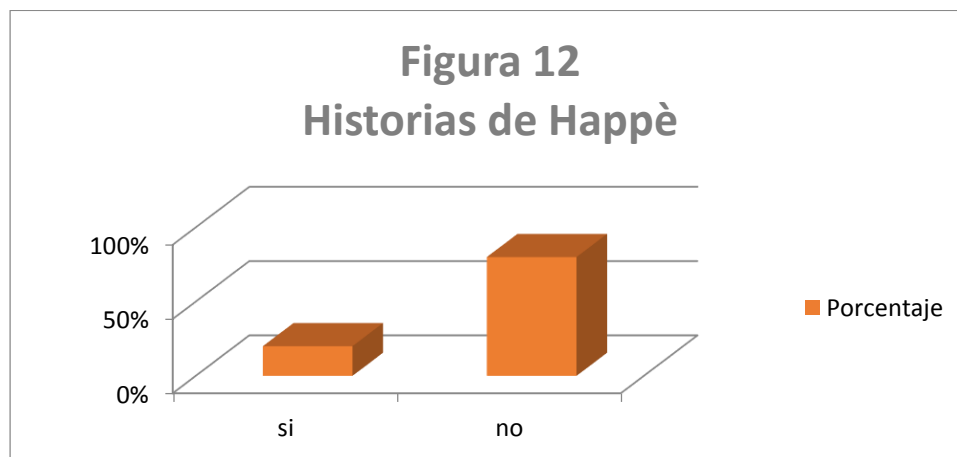
La figura 10 indica que solo el 20% de los examinados supero la prueba del paso en falso, por lo tanto el 80% restante fracaso.



Fuente: Base de datos elaborada para la investigación

Elaborado por: La autora

La Figura 11 explica que absolutamente todos los evaluados fracasaron en la resolución correcta del test, indicando que los participantes poseen una alteración total en la capacidad para reconocer expresiones faciales, estados de ánimo o pensamientos de otros.



Fuente: Base de datos elaborada para la investigación

Elaborado por: La autora

La Figura 12 da a conocer que únicamente el 20% de los participantes fue capaz de resolver el test sin problema mientras que el 80% restante fracasó por completo.

Tabla 3. Resultados obtenidos en la evaluación de las Funciones ejecutivas y la Teoría de la mente

Funciones ejecutivas												Teoría de la mente			
Fluidez Verbal			Fluidez Gráfica		Flexibilidad Cognoscitiva				Planeación y Organización			Prueba de Anne y Sally	Test del paso en falso	Test de la Mirada	Historias de Happè
Fluidez semántica		Fluidez fonémica	Semántica	No semántica	% de rptas correctas	N. de categorías	Incapacidad para mantener la organización	% de rptas. perseverativas	Diseños correctos	N. de movimientos realizados	Diseños correctos con el mínimo de movimientos				
Frutas	Animales														
Percentil	Percentil														
5	5	16	37	9	9	50	5	3	0,1	37	16	No	No	No	No
5	1	9	16	9	9	9	0,1	3	63	50	0,1	No	No	No	No
9	5	16	1	5	63	50	0,1	63	63	84	84	Si	No	No	No
9	16	9	26	16	37	9	5	16	63	84	16	No	N0	No	No
26	37	26	9	26	37	75	63	16	37	63	75	SI	Si	No	Si
50	16	9	37	2	9	37	0,1	9	50	84	84	Si	No	No	No
2	5	2	5	5	37	50	5	37	16	37	37	No	No	No	No
5	1	9	16	9	2	9	5	0,1	2	50	9	No	No	No	No
26	26	26	16	16	37	75	63	5	63	75	37	Si	Si	No	Si
5	9	16	5	16	16	16	0,1	0,1	2	75	63	No	No	No	No

Tomando como punto de partida la evaluación de funciones ejecutivas, es evidente entonces que todos los participantes presentan variaciones en los resultados obtenidos. Unos poseen disfunción ejecutiva total (fracasan en todas las habilidades evaluadas) y otros evidencian una disfunción ejecutiva moderada o ligera al poseer habilidades completamente deterioradas o ligeramente disfuncionales pero que son compensada con habilidades netamente conservadas. Por ejemplo, pueden poseer deterioro total de la fluidez verbal pero la planeación y organización se mantienen intactas.

Pasando ahora a la evaluación de la teoría de la mente, es necesario recordar que todos los participantes fueron expuestos a varias pruebas de primer, segundo y tercer orden con la finalidad de obtener resultados mucho más profundos y detallados luego de evaluar a la Tom de forma más minuciosa.

Para esta evaluación se aplicó 4 pruebas cualitativas y cuantitativas como: La prueba de “Anne y Sally” (prueba de primer orden), el Test del paso en falso o “metida de patas” (prueba de segundo orden), el Test de la mirada y las historias de Happè (pruebas de tercer orden). Las pruebas que se aplicaron, poseen distintos niveles de complejidad ya que sus autores las elaboraron bajo el mismo paradigma de la Teoría de la mente, permitiendo así evaluar niveles profundos de esta capacidad en todos los participantes.

Únicamente 4 de los 10 participantes superaron entre 1 y 3 pruebas de la Tom, pero absolutamente todos fracasaron en el Test de la mirada, dando a conocer que en ellos existe una Teoría de la mente parcial o medianamente conservada a diferencia de los 6 participantes restantes que muestran una alteración total de esta capacidad.

Tomando como referencia las tablas de datos elaboradas, se ha encontrado que existen ciertas funciones ejecutivas que parecen tener relación directa con distintos niveles de la Teoría de la mente. En estos 4 niños y adolescentes se encontraron similitudes que parecen explicar que ciertas funciones ejecutivas van de la mano con algunos niveles de complejidad de la Teoría de la mente. En los únicos dos participantes que superaron las 3 pruebas mencionadas evidenciaron puntajes de normalidad en las funciones de fluidez verbal y planeación y organización, mientras que los dos participantes que superaron únicamente la prueba de primer orden de Anne y Sally se evidenció normalidad en la función de planeación y organización. De esta manera se supone que estas funciones ejecutivas están relacionadas con la capacidad de estos participantes para superar pruebas de primer y segundo orden de la Teoría de la Mente.

Por otro lado, un factor importante a analizar es el evidente fracaso de todos los participantes para superar la prueba de tercer orden del denominado Test de la mirada, suponiendo que esta prueba fue desarrollada con mayor carga operativa en funciones ejecutivas y por lo tanto los resultados decaen significativamente en todos los participantes, suponiendo que esta tarea exige que una persona no posea déficit alguno en la función ejecutiva para poder superarla.

Tomando como referencia los únicos dos casos que superaron las otras tres pruebas de la Teoría de la mente y que fallaron solamente en el Test de la mirada, se observa una alteración en las funciones de fluidez gráfica y flexibilidad cognoscitiva, permitiendo aludir que este déficit puede estar relacionado con su fracaso para determinar el estado mental y de una persona a partir de la expresión de la mirada.

Tabla 4. Fenotipo conductual encontrado en los pacientes con Síndrome de Asperger

- Incapacidad para usar conductas no verbales en la regulación de la interacción social.
 - Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales.
 - Falta de goce o placer compartido.
 - Falta de reciprocidad socio emocional.
 - Intereses sensoriales inusuales.
 - Preocupaciones o intereses circunscritos.
 - Adhesión compulsiva a rutinas o rituales.
 - Manierismos motores, estereotipados, repetitivos.
-

Fuente: Base de datos elaborada para la investigación

Elaborado por: La autora

La tabla 2 explica que en los 10 casos analizados se encontró que todos cumplen con ciertos caracteres observables que resultan ser la expresión de la génesis de su trastorno, es decir que en todos los participantes se halló sintomatología similar que propicia a elaborar el fenotipo conductual de los pacientes que padecen Síndrome de Asperger.

Tabla 5. Pronóstico Funcional de los pacientes con Síndrome de Asperger en relación a la capacidad de socialización y comunicación

Participante	Tratamiento actual		Alteración o problemática familiar		Inclusión educativa y social		TM parcial o medianamente conservada	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	-		-			-		-
2	-			-	-			-
3	-			-	-		-	
4		-	-		-			-
5	-			-	-		-	
6	-			-	-		-	
7	-			-	-			-
8	-			-	-			-
9	-			-	-		-	
10	-			-	-			-

Fuente: Base de datos elaborada para la investigación

Elaborado por: La autora

Para abordar este punto, se volverá al análisis de los resultados obtenidos en la evaluación de la Tom y las Funciones Ejecutivas y al fenotipo conductual general obtenido en los 10 participantes y la descripción de la evolución de la enfermedad de cada uno de ellos.

De los 10 participantes evaluados, únicamente 8 han iniciado un tratamiento terapéutico integrativo desde los 3 y 5 años de edad que mantienen hasta la fecha actual, todos ellos han referido mejoría en la mayoría de síntomas relacionados con la dificultad múltiple encontrada en la comunicación e interacción social, suponiendo que su continuación en el programa terapéutico propuesto para cada uno seguirá contribuyendo a disminuir la dificultad en el uso de conductas no verbales necesarias para la interacción social, incapacidad para relacionarse con pares, falta de goce o placer compartido y la reciprocidad socioemocional. Además en estos casos no existe disfuncionalidad familiar que pueda intervenir con la evolución favorable de su tratamiento y mejoría gradual de síntomas.

De los 8 participantes que durante la evolución de su trastorno han presentado mejoría, únicamente 4 han mostrado ventaja en poseer una Teoría de la mente parcial o medianamente conservada a la par con ciertas funciones ejecutivas, permitiendo así una posibilidad de que estos niños puedan iniciar un programa de entrenamiento de la Tom o

habilidades ejecutivas deficitarias presentadas, que podrían permitir mejorar en cierto aspectos de la socialización y comunicación social relacionadas con las habilidades mentalistas necesarias para poder incursionar en un futuro en situaciones sociales y laborales mucho más complejas que les permita desenvolverse de mejor manera en su entorno o sociedad a diferencia de los 6 participantes restantes.

Dentro de los 10 participantes, dos de ellos lamentablemente muestran algunos factores que impiden evidenciar un pronóstico favorable en cuanto a las áreas de comunicación y socialización. Uno de ellos se ve afectado por recibir su diagnóstico de forma tardía, no estar integrado en ninguna forma terapéutica y manifestar problemas familiares que impedirían una aceptación y adherencia al posible tratamiento que ayude a mejorar la condición sintomática del trastorno, además muestra una alteración grave tanto de la función ejecutiva como Teoría de la mente.

El segundo participante, está en algunas terapias integrales para mejorar su condición pero existen factores familiares que han ocasionado alteraciones psicológicas adicionales en el paciente de tipo emocional que han impedido avanzar en su mejoría y han ocasionado que los síntomas se agraven, especialmente en el área de socialización del paciente. En las evaluaciones se refleja además un déficit ejecutivo que va de la mano con la alteración de la teoría de la mente que impediría que el paciente tenga un pronóstico funcional en un futuro.

CAPÍTULO 4

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El objetivo general de esta investigación se centró en analizar y describir la relación existente entre los trastornos de la función ejecutiva y la alteración de la teoría de la mente en el Síndrome de Asperger. Los objetivos específicos fueron en primer lugar: Definir el fenotipo conductual o los síntomas que pueden ser medidos y observados en los pacientes con Síndrome de Asperger y en segundo lugar, definir el pronóstico funcional de estos pacientes en relación a la capacidad de socialización y comunicación.

Todos estos objetivos se consiguieron mediante la aplicación de pruebas cualitativas y cuantitativas destinadas a evaluar las funciones ejecutivas y teoría de la mente en niños, niñas y adolescentes con Síndrome de Asperger. Para la evaluación y medición de habilidades ejecutivas se utilizó la escala de “funciones ejecutivas” de la Batería de Evaluación Neurológica Infantil (ENI), y para la evaluación de la Teoría de la mente se usó cuatro tests cualitativos y cuantitativos como: El Test de “Anne y Sally”, Test de la mirada, Test de paso en falso o “Metidas de Pata” (versión infantil) y el Test de las historias extrañas de Happé.

La muestra estuvo conformada por 10 niños, niñas y adolescentes con Síndrome de Asperger entre 9 y 15 años, siendo el 80% hombres y el 20% mujeres de la muestra total, comprobando así lo mencionado por un estudio de Fombonne (2005) citado por Rogé (2008) en donde indica que la proporción de sexos serían 4 varones y 1 mujer, haciendo que el autismo sea más incidente en niños que en niñas.

Para corroborar los criterios diagnósticos establecidos en los manuales CIE-10 (1993) y DSM-IV (1994) para el Síndrome de Asperger, se evidenció que todos los participantes cumplieron con 2 de los requisitos indispensables para calificar dentro del síndrome. Todos indicaron haber iniciado el desarrollo del lenguaje en el rango de edad considerado normal, sin presentar alteraciones ni retraso del mismo, además poseen un coeficiente intelectual dentro de los rangos de normalidad entre 90 y 104, muy independientemente de la alteración en la comunicación o interacción social e intereses restringidos, o movimientos repetitivos o estereotipados.

Dentro de la investigación se encontró que existen 4 casos en los que la génesis del trastorno es de origen biológico, genético o hereditario comprobando así lo mencionado por Delorme, Leboyer et al (2012). Por otra parte, se ha encontrado un caso en el que

existe indicio de que un factor ambiental pudo ser la causa originaria del síndrome durante la formación del feto, ya que la madre estuvo expuesta a gases industriales mientras estaba en etapa de gestación. Esto demuestra que las hipótesis mencionadas según Gepner y Tardif (2010) y Jordania citado por Marmion (2012) son verdaderas al demostrar que existe una serie de eventos poco convencionales como la exposición de los padres a los productos químicos tóxicos que ocasionan alteraciones del neurodesarrollo en sus hijos.

Dentro de las comorbilidades más comunes del Síndrome de Asperger se encuentra el TDAH según lo referenciado por Maza (2012), este criterio se evidencio en 2 de los casos estudiados corroborando que lo niños recibieron un diagnostico reestructurado con comorbilidad de TDA, obligando así a que sean medicados para mejorar los síntomas de este trastorno y controlar o estabilizar la condición propia del Asperger que padecen.

Antes de abordar los resultados encontrados en el objetivo general de investigación, se discutirá lo encontrado en los dos objetivos específicos propuestos.

El primer objetivo específico se centró en: Definir el fenotipo conductual o los síntomas que pueden ser medidos y observados en los pacientes con Síndrome de Asperger, llegando a la conclusión de que los sujetos evaluados presentan alteración en la capacidad de interacción o comunicación social no verbal además de la presencia de patrones o conductas restringidas repetitivas y estereotipadas. Cabe recalcar que el Síndrome de Asperger es de naturaleza heterogénea y muestra mucha variabilidad sintomática. Es decir, el trastorno se sustenta en la variedad de los rasgos personales de cada individuo y de las experiencias de aprendizaje a las que ha sido expuesto. Por lo tanto, dos personas con este mismo trastorno podrán mostrar sintomatologías muy diferentes, y patrones conductuales muy distintos, pero en este caso los resultados hallados se ajustan a lo mencionado por Fernández (2010).

El segundo objetivo se enfocó en: Definir el pronóstico funcional de los pacientes con Síndrome de Asperger en relación a la capacidad de socialización y comunicación, en este apartado se encontró que evidentemente los pacientes que han mantenido procesos terapéuticos desde que fue diagnosticado su trastorno hasta la fecha actual, han logrado mejorar la gravedad del síndrome, especialmente en las áreas de comunicación y socialización, condición que a la vez puede estar relacionada con su Teoría de la mente parcial o medianamente conservada. Como puntos adicionales se ha detallado también que otros factores como la calidez y estabilidad del sistema familiar, y la inclusión social

educativa son factores considerados como importantes dentro de un proceso terapéutico enfocado a la mejoría de los síntomas del espectro autista tal y como lo mencionan los estudios de Baña (2015).

Para consolidar y justificar los resultados obtenidos en el cumplimiento del objetivo general de la investigación, se llega a la conclusión de que las hipótesis planteada como: Existe relación entre el desempeño de la función Ejecutiva y la Teoría de la mente en niños y adolescentes diagnosticados con Síndrome de Asperger ha sido comprobada como verdadera y además es posible justificarla con la bibliografía encontrada.

De los 10 casos evaluados, 6 de ellos presentaron Trastorno de la función ejecutiva relacionada a la alteración total de su Teoría de la mente, por lo tanto se comprueba que el desempeño deficiente de la función ejecutiva es proporcional al desempeño deficiente de la Teoría de la mente en el Síndrome de Asperger, tal y como lo anunciaron Berrios, Catalán, Fernández, Maureira y Santibañez, (2012) al concluir que aunque el desempeño de la Teoría de la mente no siempre se vea alterada en el Síndrome de Asperger, existe un porcentaje minoritario de casos en los que esta habilidad muestra un desempeño deficiente a igual que los casos de autismo clásico y es por esto que sin duda vale la pena recalcar que la ventaja que el Asperger tiene en relación a la TM no debe generalizarse.

Por otro lado, los 4 casos restantes que superaron con normalidad ciertas funciones ejecutivas y algunas de las pruebas de la Tom, demuestran que estas ventajas observadas los colocan como aquellas excepciones en las que el buen desempeño de la función ejecutiva se relaciona con el buen desempeño de la Teoría de la mente, postulando así como verdaderas las hipótesis planteadas en los estudios de Martín, Gómez y Garro (2012), donde afirman que existe una minoría de niños con autismo que pueden realizar correctamente alguna de esas pruebas de falsas creencias, como son los casos de aquellos que han sido diagnosticados con Síndrome de Asperger o Autismo de alto funcionamiento.

Sin embargo, tomando en cuenta que esta minoría sí presentó ligeras alteraciones en otras funciones ejecutivas (fluidez gráfica y flexibilidad cognoscitiva) y mostró incapacidad para superar la tarea de tercer orden en el Test de la mirada se puede deducir que en ellos existe una ligera disfunción ejecutiva que se relaciona con la ligera alteración de la Tom tal y como lo explica Baron-Cohen (2010).

Estas deducciones, han llevado también a la reflexión de que si únicamente se habrían utilizados pruebas de primer y segundo orden para la evaluación, los participantes habrían superado sin dificultad los dos niveles de complejidad de la Teoría de la mente y habrían comprobado verdaderamente que son casos excepcionales en las que la Tom se encuentra conservada en el Síndrome de Asperger , pero sin permitir observar que la Teoría de la mente es en definitiva una capacidad innata compuesta por distintos niveles de complejidad que permiten desarrollar habilidades mentalistas que van de la mano con la misma.

Para poder justificar la ventaja que la minoría de participantes obtuvo al catalogarse como aquellos que poseen un desempeño “bueno” de la función ejecutiva proporcional al “buen” desempeño de la Teoría de la mente se detallan las siguientes investigaciones tomadas dentro de la revisión del marco teórico junto con el análisis de casos de estos niños.

Para iniciar, Petrides et al (2011) sugirió que los niños con SA, tienen conservada la TM al mostrar iniciativa para iniciar y desear mantener interacciones sociales con otros y así poder entrar a la mente de los mismos. Tine y Lucariello (2012) afirmaron que en el Síndrome de Asperger, existe una mínima o mediana deficiencia en la TM social pero la TM intrapersonal se encuentra conservada, deduciendo así que la falla en una de las dos instancias de esta habilidad demuestre que Teoría de la mente se encuentra parcial o medianamente conservada.

Otros autores como Jackson, Skirrow y Hare (2012), anunciaron que en el Asperger se muestra deterioro en la habilidad de autoconciencia y autorreflexión, sin embargo esta carencia se ve compensa con la capacidad conservada que mantienen en la percepción correctamente del “otro-como-objeto” y el “otro-como-sujeto”, lo cual facilita el desarrollo de la TM. Por otro lado Frith (2012) y Braunere (2014) encontraron que los sujetos con Asperger, desarrollan una “TM alternativa” que mejora y evoluciona conforme el sujeto se exponga al aprendizaje de experiencias sociales.

Pasando a las teorías psicológicas de la disfunción ejecutiva, Frith (2012) ha descubierto que en personas con Asperger, la FE no resulta deficiente en su totalidad ya que las habilidades como: planificación, organización, control de impulsos y memoria operativa permanecen conservadas como consecuencia de la actividad normal de los lóbulos frontales que en la mayoría de casos y permiten un adecuado desarrollo de la TM.

Artigas (s.f) por su parte, explicó que las Funciones ejecutivas, como base cognitiva, no explica por sí misma los déficits sociales y de comunicación ya que existen casos muy excepcionales de personas con Asperger que superan las pruebas gracias a su potencial cognitivo conservado.

Para concluir, se pudo observar que la mayoría de estudios realizados se centran en la parte social, comunicativa y en el reconocimiento del otro como ventaja de que algunos sujetos con Asperger mantengan conservada parcial o totalmente la Teoría de la mente. Esto se corrobora también en los casos estudiados, demostrando que una de las ventajas que pudo haber contribuido a mantener parcial o total mente conservada la TM de los examinados, se debe a que recibieron un diagnóstico temprano en la primera infancia y a su vez iniciaron tratamientos integrales de forma inmediata, además de haber tenido la posibilidad de haber iniciado la escolarización inclusiva de forma temprana lo que pudo contribuir a que la exposición con pares y la interacción con el medio haya logrado desarrollar una Teoría de la mente alternativa o alguno de sus componentes hayan desarrollado mayores niveles de complejidad a la par de las funciones ejecutivas que evolucionaron en cada etapa de su desarrollo, permitiéndoles entender muchas de las habilidades mentalistas implícitas en esta capacidad como por ejemplo predecir el comportamiento de los demás, entender ironías, chistes, mentiras, metáforas, reconocer emociones, empanizar con otros, etc.

Es evidente entonces que los estudios de varios autores como Perner y Giritzer (2010), Lang y Perner (2002), Pellicano (2010) y Serrano (2013) se confirman al evidenciar que las funciones ejecutivas son necesarias para el desarrollo de la Teoría de la mente y viceversa.

El tema de investigación realizado surgió como consecuencia del conocimiento, búsqueda y observación de los métodos terapéuticos disponibles hoy en día para la intervención temprana de niños diagnosticados con autismo.

Generalmente la mayoría de modelos, estrategias y técnicas terapéuticas se centran en reducir la gravedad de la triada sintomática clásica del autismo, sin tomar en cuenta otras dificultades subyacentes al síndrome como por ejemplo la disfunción ejecutiva y la alteración de la Teoría de la mente que son relevantes desde el punto de vista funcional de cada paciente para su pronóstico favorable a futuro.

Gracias a los resultados obtenidos se recomienda incentivar investigaciones futuras a continuar el abordaje de la Disfunción ejecutiva y Teoría de la mente, elaborando programas de entrenamiento de ambas capacidades, tomando en cuenta el contenido, materiales, estrategia y formas de administración que puedan ser generalizables a la mayoría de niños con algún diagnóstico del espectro autista.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Adams, M.P. (2011). Modularity, Theory of Mind and Autism Spectrum Disorder. *Philosophy Of Science*, 78 (5), 763-773.
2. Arlington, V. (2012). DSM-5 Proposed Criteria for Autism Spectrum Disorder Designed to Provide More Accurate Diagnosis and Treatment, pp. 29-31.
3. Alhucema, W., Figueroa, G., y Rozo, P. (2012). Retrospectiva y Prospectiva de la Teoría de la Mente; Avances de investigación en Neurociencias. *Psicogente*, 15 (27), 178-197.
4. American psychiatric association (APA). (1994). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.
5. Artigas-Pallarès, J., Paula, I. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*. Sin mes, 567-587.
6. Artigas, J. (Sin Fecha). Aspectos neurocognitivos del Síndrome de Asperger. Barcelona. Recuperado de: http://www.psiquiatria.com/congreso_old/mesas/mesa19/.../Artigas2.doc
7. Astington, J., Edward, M. (2010). *Le développement de la théorie de l'esprit chez les jeunes enfants*. Montréal: Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants, pp. 1-7.
8. Attwood, T. (2015). *Le syndrome d'Asperger: guide complet*. Bruxelles: De Boeck.
9. Baña Castro, M. (2015). El rol de la familia en la calidad de vida y la autodeterminación de las personas con trastorno del espectro del autismo. *Ciencias Psicológicas*, 9(2), 323 - 336.
10. Baron-Cohen, S. (2010). *Autismo y síndrome de Asperger*. Traducido por Sandra Chaparro. Madrid: Alianza. . ISBN 978-84-206-6941-0.
Baron-Cohen, S. (1998). *La cécité mentale, un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit*. Grenoble, 8(3), 223 - 226.
11. Berrios, P., Catalán, F., Muñoz, C., Maureira, M., y Santibañez, A. (2012). Comparación de habilidades de teoría de la mente entre sujetos con

síndrome de asperger y sujetos con desarrollo típico. Disponible en: <http://www.Repositorio.uchile.cl/handle/2250/1149808>.

12. Braüner, T. (2014). Hybrid-Logical Reasoning in the Smarties and Sally-Anne Tasks. *Journal Of Logic, Language and Information*, 23(4), 415-439. doi:10.1007/s10849-014-9206-z

13. Calderón, L., Congote, C., Richard, S. Sierra, S., y Vélez. (2012). Aportes desde la teoría de la mente y de la función ejecutiva a la comprensión de los trastornos del espectro autista. *Revista CES Psicología*, 5 (1), 78-79.

14. Campostrini, Y. (2013). Diseño Gráfico como instrumento para la detección Temprana y educación de niños con Autismo. UAI. Recuperado de: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC113955.pdf>

15. Chabane, N. (2004). Aspects biologiques dans l'autisme. Dans C. Aussilloux, A. Baghdali y V. Brun (dir). *Autisme et communication*, p. 13-20.

16. Chan, Y.S., Naujoks, D.A., Huen, D.S., Russell, S. (2011). Insect Population Control by Homing Endonuclease-Based Gene Drive: An Evaluation in *Drosophila melanogaster*.

17. Christ, S., Kester, L., Bodner, K., Miles, J. (2011). Evidence for selective inhibitory impairment in individuals with autism spectrum disorder. *Neuropsychology* ; 25(6):690- 701.

18. Colombo, F., Amieva, H., Lecerri, T., y Vereon. La norme en neuropsychologie, un concept à facettes multiples. *Rev Neuropsychol* 2016;8(1):61-9 doi: 10.1684/nrp.2016.0365

19. Coudougnan, E. (2012). Le bilan orthophonique de l'enfant autiste: des recommandations à la pratique. *Autisme et communication, Rééducation Orthophonique*, 249, 77-90.

20. Delorme, R., Leboyer, M., Bourgeron, T. (2012). La génétique de l'autisme. *Cerveau et psycho*, 51, 46-48.

21. Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135-168. doi: 10.1146/annurev-psych-113011-143750

22. Garrabé de Lara, Jean. (2012). El autismo: Historia y clasificaciones. *Salud mental*, 35(3), 257-261. Recuperado de: 2016, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252012000300010&lng=pt&tlng=es.

23. García, M., Becerra, I., y Garro, M. (2012). Teoría de la Mente en un caso de autismo: ¿cómo entrenarla? *Psicothema*, 24(4), 542-547
24. Fernández Gallego, M. (2010). El niño con síndrome de asperger. Reflexiones y experiencias innovadoras en el Aula (p. 26).
25. Filippetti, V. y López, M. (2013). Las funciones ejecutivas en la clínica neuropsicológica infantil. *Psicología desde el Caribe*, 30(2), 380-415. ISSN 0123-417x (impreso), ISSN 2011-7485 (online).
26. Forget, J., y Poirier, N. (1998). Les critères diagnostiques de l'autisme et du syndrome d'Asperger: similitudes et différences. *Santé mentale au Québec*, 23 (1), 130-148.
27. Flores, R., Arias, N., y Torrado, M. (2010). Teoría de la mente en tareas de falsas creencias y Producción Narrativa en Preescolares: Investigaciones Contemporáneas. *Revista Colombiana de Psicología*, 28(2), 249-254.
28. Flores, J. y Ostrosky, F. (2012). Neurodesarrollo de los lóbulos frontales y Desarrollo neuropsicológico de funciones frontales y ejecutivas. En *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas* (p. 22-90). Bogotá: El manual moderno, S.A. de C.V.
29. Frith, U. (2012). Why we need cognitive explanations of autism. *Quarterly Journal Of Experimental Psychology*, 65 (11), 2073-2092, doi: 10.1080/17470218.2012.697178
30. Garrabé de Lara, J. (2012). El Autismo. Historia y clasificaciones. *Salud Mental* 2012; 35:257-261. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v35n3/v35n3a10.pdf>
31. Garrigues, E y Gobillot, C. (2013). Traduction et adaptation du Faux Pas Test et faits cliniques. *Sciences cognitives*. .
32. Gepner, B., & Tardif, C. (2010). *L'autisme*. Paris: A. Colin.
33. Louro Martínez, M. (2015). Teoría de la Mente en personas con Síndrome de Asperger: estudio de caso. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 0(09), 099-103. doi: <http://dx.doi.org/10.17979/reipe.2015.0.09.651>
34. Jackson, P., Skirrow, P., y Hare, D. (2012). Asperger Through the Looking Glass: An Exploratory Study of Self-Understanding in People with Asperger's Syndrome. *Journal Of Autism & Developmental Disorders*, 42(5), 697-706. doi:10.1007/s10803-011-1296-8}

35. Jodra, M. (2015). Cognición temporal en personas adultas con autismo: Un análisis experimental. Madrid. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/30717/1/T36153.pdf>
36. Juhel, J. (2003). *La personne autiste et le syndrome d'Asperger*. Lyon: Presses de l'Université Laval.
37. Han HW, Bae SH, Jeong YH, Moon J. (2013) Genome-wide characterization of the relationship between essential and TATA-containing genes, 587(5):444-51.
38. Haute Autorité de Santé. (2010). Autisme et autres troubles envahissants du développement - Etat des connaissances.
39. Marmion, J. (2012). La piste neurobiologique. *Le cercle psy*, 5, 64-67.
40. Martínez Pérez, L. (2013). El Síndrome de Asperger: Estudio de un caso. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4824/1/TFG-L381.pdf>
41. Maddio, S. y Greco, C. (2010). Flexibilidad Cognitiva para Resolver Problemas entre Pares ¿Difiere esta capacidad en Escolares de Contextos Urbanos y Urbanomarginales? *Revista Interamericana de Psicología*, 44, (1), p. 98-109.
42. Moran, J., Young, L., Saxe, R., Su Mei, L., O'Young, D., Mavros, P., y Gabrieli, J. (2011). Impaired theory of mind for moral judgment in high-functioning autism. *Proceedings of The National Academy Of Sciences Of The United States Of America*, 108(7), 2688-2692. doi:10.1073/pnas.1011734108
43. Mottron, L. (2006). *L'autisme, une autre intelligence : diagnostic, cognition et support des personnes autistes sans déficience intellectuelle*. Liège: Mardaga.
44. Nader-Grosbois, N. (2011). *La théorie de l'esprit : entre cognition, émotion et adaptation sociale*. Bruxelles: De boeck.
45. Pellicano, E. (2010). Individual differences in executive function and central coherence predict later theory of mind in autism. *American Psychological Association*, 46(2), 530-544. doi: 10.1037/a0018287
46. O'Nions, E., Sebastian, C., McCrory, E., Chantiluke, K., Happé, F., y Viding, E. (2014). Neural bases of Theory of Mind in children with autism

spectrum disorders and children with conduct problems and callous-unemotional traits. *Developmental Science*, 17(5), 786-796. doi:10.1111/desc.12167

47. Organización Mundial de la Salud. (1993). *Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Las Enfermedades. Trastornos Mentales y del Comportamiento (CIE-10)*. Madrid: Meditor.

48. Perner, J., y Giritzer, T. (2010). Object-based set-shifting in preschoolers: Relations to theory of mind. In J. Carpendale, G. Iarocci, U. Müller, B. Sokol, y A. Young (Eds.), *Self- and Social-Regulation: Exploring the Relations between Social Interaction, Social Cognition, and the Development of Executive Functions* (pp. 193-217). Oxford

49. Petrides, K., Hudry, K., Michalaria, G., Swami, V., y Sevdalis, N. (2011). A comparison of the trait emotional intelligence profiles of individuals with and without Asperger syndrome. *Autism: The International Journal Of Research y Practice*, 15(6), 671-682. doi:10.1177/1362361310397217

50. Rodriguez,D., Sossa,K., Duque,L. (2015). Características de las Funciones Ejecutivas en niñosfuncionesejecutivas en niños y adolescentes escolares entre los 8 y 17 años, en condición de extraedad de la vereda quebrada negra en el municipio de Campamento. Recuperado de: http://200.24.17.74:8080/jspui/bitstream/fcsh/339/1/RodriguezDiana_caracteristicasfuncionesejecutivasninosadolescentesextraedad.pdf

51. Rogé, B. (2008). *Autisme, comprendre et agir: santé, éducation, insertion*. Paris: Dunod.

52. Rondal, J. (2007). Théorie de l'esprit et langage: convergences entre les syndromes autistiques, X-fragile et d'Asperger. *Glossa*, 101, 14-21.

53. Rosselli, M., Matute, E. y Ardila, A. (2010). *Neuropsicología del Desarrollo Infantil*. México: Manual Moderno.

54. Serrano, J. (2013). Desarrollo de la Teoría de la Mente, Lenguaje y Funciones Ejecutivas en niños de 4 a 12 años. Recuperado de: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/tjso.pdf>

55. Stelzer, F., Cervigni, M., y Martino, P. (2011). Desarrollo de las funciones ejecutivas en niños preescolares: una revisión de algunos de sus factores moduladores. *Liberabit. Revista de Psicología*, 17 (1), p. 93-100.

56. Tine, M., y Lucariello, J. (2012). Unique Theory of Mind Differentiation in Children with Autism and Asperger Syndrome. *Autism Research & Treatment*, 1-11. doi:10.1155/2012/505393
57. Tirasa, M., Bosco, F., y Colle, L. (2006). Rethinking the ontogeny of mindreading. *Consciousness and Cognition*, 15 (1), 197-217. doi: 10.1016/j.concog.2005.06.005
58. Tremblay-Leveau, H. (1999). Avant les croyances. *Enfance*, 52 (3), 313-321.
59. Thommen, E. (2007). L'enfant et les phénomènes mentaux: les théories de l'esprit. *Langage et pratiques*, 39, 9-19.
60. Uribe, D., Gómez, M., y Arango, O. (2010). Teoría de la mente: una revisión acerca del desarrollo del concepto Recuperado de: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-TeoriaDeLaMente-5123758.pdf
61. Vivanti, G., Hudry, K., Trembath, D., Barbaro, J., Richdale, A., y Dissanayake, C. (2013). Towards the DSM 5 Criteria for Autism: Clinical, Cultural and Research Implications. *Australian Psychologist*, 48, pp.258-261; Volkmar FR, Reichow B (2013). Autism in DSM-5: Progress and challenges. *Molecular Autism*, 4: 13.
62. Wing, L., Gould, J., y Gillberg, C. Autism spectrum disorders in the DSM-V: Better or worse than the DSM-IV? *Research in Developmental Disabilities*, 32(2), 768-773. doi:10.1016/j.ridd.2010.11.003
63. Zalla, T. (2012). Les bases neurobiologiques de l'autisme. *Cerveau et psycho*, 51, 40-44

ANEXOS

**Registro de resultados y percentiles obtenidos por los
participantes en la Escala de funciones ejecutivas de la
Batería de Evaluación Neuropsicológica Infantil
ENI**

Niños Examinados	Sexo	Edad	Fluidez Verbal		Fluidez Gráfica		Flexibilidad Cognoscitiva									Planeación y Organización			
			Fluidez semántica		Fluidez fonémica	Semántica	No semántica	N. de ensayos administrados	T. de rptas correctas	% de rptas correctas	T. de errores	% de errores	N. de categorías	Incapacidad para mantener la organización	N. de rptas perseverativas	% de rptas perseverativas	Diseños correctos	N. de movimientos realizados	Diseños correctos con el mínimo de movimientos
			Frutas	Animales															
1	M	13	5	5	16	37	9	16	26	9	16	16	50	5	4	3	0,1	37	16
2	M	10	5	1	9	16	9	16	16	9	16	16	9	0,1	1	3	63	50	0,1
3	M	12	9	5	16	1	5	16	95	63	75	75	50	0,1	63	63	63	84	84
4	F	11	9	16	9	26	16	16	63	37	37	50	9	5	9	16	63	84	16
5	M	10	26	37	26	9	26	63	26	37	50	37	75	63	16	16	37	63	75
6	F	15	50	16	9	37	2	16	50	9	16	16	37	0,1	5	9	50	84	84
7	M	14	2	5	2	5	5	16	84	37	37	50	50	5	26	37	16	37	37
8	M	10	5	1	9	16	9	16	5	2	9	9	9	5	0,1	0,1	2	50	9
9	M	11	26	26	26	16	16	63	26	37	63	50	75	63	5	5	63	75	37
10	M	9	5	9	16	5	16	16	37	16	26	26	16	0,1	1	0,1	2	75	63

**Registro de puntajes y resultados obtenidos por
los participantes de las pruebas de evaluación de
la Teoría de la mente**

Niños Examinados	Sexo	Edad	Prueba de Anne y Sally			Test del paso en falso "Metida de patas"		Historias de Happè		Test de la Mirada	
			Respuesta		Resultado	Puntaje	Resultado	Puntaje	Resultado	Puntaje	Resultado
			si	no							
1	M	13		x	Falla	3	Falla	2	Falla	7	Falla
2	M	10		x	Falla	4	Falla	4	Falla	14	Falla
3	M	12	x		Pasa	3	Falla	5	Falla	19	Falla
4	F	11		x	Falla	6	Falla	6	Falla	16	Falla
5	M	10	x		Pasa	10	Pasa	8	Pasa	20	Falla
6	F	15	x		Pasa	5	Falla	3	Falla	15	Falla
7	M	14		x	Falla	3	Falla	4	Falla	8	Falla
8	M	10		x	Falla	2	Falla	4	Falla	13	Falla
9	M	11	x		Pasa	7	Pasa	7	Pasa	21	Falla
10	M	9		x	Falla	3	Falla	3	Falla	13	Falla

**Formato de Consentimiento Informado dirigido a
los padres o cuidadores principales de los
examinados, previa a la autorización de su
participación en la investigación**

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Trastorno de la función ejecutiva en el Síndrome de Asperger y su correlación con la Teoría de la mente”.

Investigador responsable: Alejandra Betsabé Poveda Pulla

El propósito de la información que usted leerá a continuación es ayudarlo a tomar la decisión de permitir participar a su hijo (a) o representado (a) – o no -, en una investigación.

Tómese el tiempo que requiera para decidirse, lea cuidadosamente este documento.

Objetivo de la investigación

Su hijo (a) o representado (a) ha sido invitado (a) a participar de una investigación psicológica, al ser paciente activo del Centro de Rehabilitación Integral Especializado CRIE N°5. El propósito de esta investigación es analizar y describir la correlación existente entre los trastornos de la función ejecutiva y la alteración de la teoría de la mente en el Síndrome de Asperger.

Procedimiento de la investigación

Si Ud. acepta la participación de su hijo (a) o representado (a), el procedimiento consiste en que él (ella) será evaluado con una prueba psicométrica para valorar sus funciones ejecutivas y posteriormente se le aplicará pruebas cualitativas y cuantitativas basada en materiales didácticos y lúdicos que valorarán la teoría de la mente.

Para la evaluación de funciones ejecutivas se aplicará la Batería de Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI), esta prueba tendrá la duración de 30 minutos aproximadamente. Finalmente se aplicará la prueba cualitativa de falsas creencias o “Test de Anne y Sally” que será registrada en video, Test de la mirada de Baron y Cohen, Test de falsas creencias de Baron y Cohen y el Test de vocabulario de Boston, que tendrán una duración aproximada de 60 o 90 minutos.

La persona responsable de estas evaluaciones es la Srta. Alejandra Betsabé Poveda Pulla, estudiante de la carrera de Psicología Clínica de la Universidad del Azuay.

Beneficios

Su hijo (a) o representado (a) tendrá la oportunidad de ser evaluado exhaustivamente y obtener un diagnóstico clínico más certero y específico con recomendaciones y adaptaciones más funcionales de acuerdo a su entorno y necesidades diarias. El hecho que responda a las pruebas será un aporte para esta investigación que pretende contribuir a desarrollar tratamientos en Salud Mental en el área del Espectro Autista, siendo un avance en el desarrollo científico de la psicología de nuestro país.

Riesgos

Esta investigación no tiene riesgos para usted ni para su hijo/a o representado/a.

Confidencialidad de la información personal y psicológica:

Los datos que resulten del estudio serán resguardados con seguridad y confidencialidad, se utilizarán exclusivamente con fines de tratamiento y de investigación médica, todo dato de identificación personal será excluido de reportes y publicaciones.

Voluntariedad de la participación

La participación en esta investigación es completamente voluntaria. Usted puede autorizar la participación de su hijo (a) o representado (a) si es su voluntad hacerlo. También podrá retirarse del estudio en el momento en que estime conveniente.

El médico y la psicóloga tratante de su hijo (a) o representado (a) están en conocimiento y ha autorizado la participación de su hijo (a) o representado (a) en este estudio.

Si decide retirar a su hijo (a) o representado (a) del estudio, la información obtenida no será utilizada para la investigación, ni guardada.

En caso de que usted no esté conforme o tenga alguna duda, comentario con respecto a las evaluaciones favor diríjase con la Srta. Alejandra Betsabé Poveda Pulla, al teléfono 2-825225-0987808443 o al e-mail: betsalbc@hotmail.com

DECLARACION DE CONSENTIMIENTO

Se me ha explicado el propósito de esta investigación médica, los procedimientos, los riesgos, los beneficios y los derechos que tengo por participar, que me puedo retirar en el momento que lo desee y puedo realizar preguntas si lo prefiero.

Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado (a) a hacerlo.

No estoy renunciando a ninguno derecho de tratamiento.

Se me comunicara de toda nueva información relacionada con el estudio que surja y que pueda tener importancia directa para mi condición de salud.

Al momento de la firma, me entregan una copia firmada de este documento.

Nombre padre, madre o representante: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Alejandra Betsabé Poveda Pulla
Investigadora responsable

Firma: _____

Fecha: _____

**Formulación dinámica de la descripción y
análisis de casos de cada participante**

Participante N°1

Formulación dinámica del problema:

Adolescente de 13 años de edad, diagnosticado con autismo infantil a los 6 años de edad y posteriormente a los 8 años se reestablece su diagnóstico de Síndrome de Asperger, al parecer el trastorno es de carácter genético hereditario al existir antecedentes por línea paterna. A los dos años de edad, presentó síntomas como: Ausencia de contacto visual, ausencia de juego imaginativo con pares, desinterés por otros, dificultad para compartir deleite o goce, expresiones faciales inapropiadas, interés por oler cosas y personas, fijación por video juegos y obsesión por colocar las cosas en orden y un lugar determinado. Actualmente ha mejorado el contacto visual sostenido, persiste el desinterés por otras personas, aún conserva expresiones faciales inapropiadas, fijación por videojuegos y obsesión por el orden de objetos. No existió retraso significativo del lenguaje ni alteración en su desarrollo.

La detección del trastorno fue realizada a los 6 años de edad, considerándose tardía desde el punto de vista para intervención terapéutica sin embargo su madre ha sido quien ha estimulado y ayudado a su hijo a mejorar ciertas conductas que han permitido adaptarse al sistema escolar con aparente normalidad.

Existe una evidente alteración en la organización familiar provocada por la muerte del padre que ha derivado a problemas emocionales en el paciente y ha complicado la forma en la que manifiesta sus emociones.

En las evaluaciones se ha encontrado una disfunción ejecutiva en todas las habilidades evaluadas como: Fluidez verbal, fluidez gráfica, flexibilidad cognoscitiva, planeación y organización. En la evaluación de la Teoría de la mente, el paciente fracasó en las 4 pruebas evidenciando la alteración completa de esta capacidad.

Por lo tanto, es evidente que existe una disfunción ejecutiva total relacionada con la alteración de la Teoría de la mente en el examinado que se justifica con su incapacidad para entender y manifestar la reciprocidad social y emocional además del problema para interactuar de forma normal con el resto de personas.

Participante N°2

Formulación dinámica del problema:

Niño de 10 años de edad, diagnosticado con Síndrome de Asperger a los 5 años de edad, suponiendo que el trastorno es de carácter biológico y genético al no existir antecedentes familiares. A los dos años de edad, presentó síntomas como: Ausencia de contacto visual, escasas expresiones faciales para comunicarse, ausencia de juego imaginativo con pares, desinterés por otros niños, dificultad para compartir deleite o goce, problemas para mostrar y dirigir la atención, expresiones faciales inapropiadas, interés por tocar texturas de objetos, interés obsesivo por el dibujo y la lectura de carácter investigativo, colocar las cosas en orden y un lugar determinado y Agitación de manos. No existió desarrollo tardío del lenguaje ni alteraciones en su evolución.

Actualmente persiste desinterés por otros niños, dificultad para compartir deleite o goce, expresiones faciales inapropiadas, interés obsesivo por el dibujo y la lectura de carácter investigativo, colocar las cosas en orden y un lugar determinado.

La detección del trastorno fue realizada a los 5 años de edad, considerándose tardía desde el punto de vista para intervención terapéutica. El niño inició un tratamiento inmediato que ha contribuido a mejorar medianamente algunos de los síntomas existentes. A pesar de que el sistema familiar se modificó con el divorcio de los padres cuando el examinado tenía 6 años de edad, no ha sido un evento significativo que haya alterado o empeorado la gravedad del trastorno. El niño mantiene una relación buena con ambos progenitores y entre ellos no existen evidencias de conflictos personales.

En las evaluaciones investigativas se ha encontrado que disfunción ejecutiva en todas las habilidades evaluadas como: Fluidez verbal, fluidez gráfica, flexibilidad cognoscitiva, planeación y organización. En la evaluación de la Teoría de la mente, el paciente fracasó en las 4 pruebas evidenciando la alteración completa de esta capacidad.

Por lo tanto, es evidente que existe una disfunción ejecutiva total relacionada con la alteración de la Teoría de la mente en el examinado que se justifica con su incapacidad para manifestar reciprocidad socioemocional y su desinterés y fracaso por la interacción social.

Participante N°3

Formulación dinámica del problema:

Niño de 12 años de edad diagnosticado con autismo infantil a los 2 años de edad y posteriormente a los 6 años se reestablece el diagnóstico de Síndrome de Asperger con comorbilidad de Déficit de Atención. No existen antecedentes familiares que expliquen la aparición del trastorno, suponiendo que es de origen biológico y alteración genética.

A los dos años de edad, presentó síntomas como: Dificultad en el contacto visual, dificultad para responder a los acercamientos de otros, dificultad para integrarse en grupos sociales a pesar de que mostraba interés en otros niños, dificultad para ofrecer consuelo o reconocer sentimientos en los demás, hipersensibilidad a los sonidos, fijación por películas y audios en inglés, interés por lectura de carácter científico (tecnología), colocar las cosas en orden y un lugar determinado. Actualmente ha mejorado el contacto visual y la capacidad de interacción grupal pero persiste la dificultad para ofrecer consuelo y reconocer emociones, muestra interés circunscrito por la lectura de carácter científico y armar o desarmar objetos mecánicos, aún mantiene su obsesión compulsiva por colocar cosas en un orden determinado. Nunca hubo retraso en la aparición del lenguaje ni alteraciones en su evolución.

.Gracias a la detección temprana del trastorno el niño inicia varios procesos terapéuticos que mantiene hasta la fecha y que han permitido superar y mejorar algunos de los síntomas presentados inicialmente y que ahora son inexistentes como la hipersensibilidad a sonidos, además de su avance y mejoría en la interacción social general.

No se refieren evidencias de alteración o disfuncionalidad familiar, el examinado está incluido en el sistema escolar con adaptaciones curriculares enfocadas en la función atencional y no ha manifestado problema alguno en su rendimiento académico, es un alumno calificado como excelente en materias de cálculo y razonamiento.

En las evaluaciones investigativas se ha encontrado que la principal disfunción ejecutiva del paciente se ubica en la capacidad deficiente de fluidez verbal y fluidez gráfica así como la incapacidad para mantener la organización. En la evaluación de la teoría de la mente, el paciente logro superar 3 de las 4 pruebas aplicadas, presentando una ligera dificultad para reconocer emociones mediante el Test de la mirada.

Por otro lado la capacidad de planeación y organización se encuentra completamente conservada en el sujeto y va de la mano con las tres pruebas de primer, segundo y tercer orden de evaluación de la Teoría de la mente que el paciente ha logrado con normalidad.

Por lo tanto, es evidente que la mínima alteración de la función ejecutiva encontrada se relaciona con la ligera alteración de la teoría de la mente en el paciente haciendo referencia a la incapacidad para superar tareas de tercer orden donde implica la capacidad de empatía social y reconocimiento facial de emociones justificadas por su incapacidad dificultad para ofrecer consuelo y reconocer emociones en los demás.

Participante N°4

Formulación dinámica del problema:

Adolescente de 15 años de edad diagnosticada con Síndrome de Asperger a los 12 años de edad. No existen antecedentes familiares que expliquen la aparición del trastorno, suponiendo que es de origen biológico y alteración genética.

A los 3 años de edad, se evidenció síntomas como: Dificultad en el contacto visual, dificultad para responder a los acercamientos de otros, desinterés por otros, ausencia de juego imaginativo con sus iguales, dificultad para integrarse en grupos sociales, expresiones faciales inapropiadas, hipersensibilidad a los sonidos y rituales consistentes en una serie de pasos antes de comer, acostarse, bañarse o hacer tareas escolares. No existió retraso significativo del lenguaje ni alteración durante su evolución.

Debido a la tardía detección del trastorno, la paciente inicia a los 12 años una forma de tratamiento basada en intervención conductual pero únicamente se logró mejorar de forma escasa el contacto visual sostenido. En la actualidad persiste dificultad en el contacto visual, dificultad para responder a los acercamientos de otros, desinterés por otros, dificultad para integrarse en grupos sociales, expresiones faciales inapropiadas y rituales. Es evidente que la alteración del sistema familiar ha impedido mejorar la gravedad del trastorno de la examinada.

En el ámbito escolar, la examinada está incluida en el sistema educativo regular con adaptaciones curriculares para ciertas materias de tipo práctico, sin embargo su desempeño académico es excelente y es considerada una estudiante modelo a pesar de que no muestra interés alguno en iniciar interacciones sociales con sus compañeros de aula.

En las evaluaciones investigativas se ha encontrado que la principal disfunción ejecutiva de la paciente se ubica en la capacidad deficiente de fluidez verbal y fluidez gráfica así como la incapacidad para mantener la organización. En la evaluación de la teoría de la mente únicamente pudo superar una prueba de primer orden (Anne y Sally), fracasando en las 3 restantes y evidenciando su incapacidad para valorar aspectos emocionales complejos, atribuí intenciones a los demás y dificultad para entender ciertas situaciones de sensibilidad social.

Por otro lado la capacidad de planeación y organización se encuentra conservada ya que la examinada ha obtenido puntuaciones en rangos bajos pero considerados dentro de la normalidad según los autores de la batería ENI y estos resultados van de la mano con la única prueba de la teoría de la mente superada (Test de Anne y Sally) sin dificultad por la examinada.

En conclusión, es evidente que en la paciente existe una disfunción ejecutiva significativa que se relaciona con la alteración de la Teoría de la mente, ya que no es capaz de superar tareas complejas de segundo y tercer orden que implican la mayor parte de elementos cognoscitivos implícitos en esta capacidad, lo que puede ser observado en su carencia de iniciativa y dificultad para interactuar socialmente.

Participante N°5

Formulación dinámica del problema:

Niña de 11 años de edad, diagnosticada con autismo infantil a los 3 años de edad y posteriormente a los 7 años se reestablece su diagnóstico de Síndrome de Asperger, al parecer el trastorno es de carácter biológico genético al no existir antecedentes familiares. A los dos años de edad, presentó síntomas como: Dificultad en el contacto visual, desinterés por otros, ausencia de juego imaginativo con sus iguales, dificultad para integrarse en grupos sociales, expresiones faciales inapropiadas, hipersensibilidad a los sonidos, agitación de brazos y correr en círculos, interés por los audiovisuales, ordenar y clasificar objetos y expresiones estereotipadas o ecolalia.. Actualmente ha mejorado el interés por otros pero persiste la dificultad para integrarse en grupos sociales, ausencia de juego imaginativo, interés por los audiovisuales, ordenar y clasificar objetos. Nunca existió retraso significativo del lenguaje a pesar de que en sus discursos interactivos utiliza expresiones estereotipadas o ecológicas pero de forma muy escasa.

La detección temprana del trastorno fue realizada a los 3 años de edad permitiendo iniciar un proceso terapéutico que ayudó a mejorar ciertos síntomas como el interés por pares y a eliminar por completo conductas estereotipadas y la sensibilidad sensorial.

En el ámbito familiar, no existe ninguna disfuncionalidad o problema existente entre los miembros que alteren la dinámica del hogar o la gravedad del trastorno de la examinada.

En las evaluaciones investigativas se ha encontrado que existe disfunción ejecutiva las habilidades de: Fluidez verbal, fluidez gráfica y flexibilidad cognoscitiva, pero evidencia normalidad en las habilidades de planeación y organización. En la evaluación de la Teoría de la mente, la paciente fracaso en las 4 pruebas de primer, segundo y tercer orden.

Por lo tanto, es evidente que existe una disfunción ejecutiva que se relaciona con la alteración de la Teoría de la mente en la examinada justificándose con la mayoría de pruebas fracasadas en el proceso de valoración. Vale la pena recalcar que a pesar mantener normalidad en la habilidad de planeación y organización existen otras funciones completamente deficitarias que impiden a la examinada entender ciertas situaciones sociales que implican la capacidad de inferir el estado de conocimiento o de creencia de otra persona; ser empática y social y emocionalmente recíproca.

Participante N°6

Formulación dinámica del problema:

Niño de 10 años de edad, diagnosticado con Síndrome de Asperger a los 5 años de edad y posteriormente a los 7 años se reestablece su diagnóstico de Síndrome de Asperger con comorbilidad de TDA, al parecer el trastorno es de carácter biológico y genético que puede estar relacionado con antecedentes de trastornos psicológicos familiares tomando como punto relevante el Trastorno obsesivo compulsivo que padeció la madre del niño. A los dos años de edad, presentó síntomas como: Desinterés por otros, ausencia de contacto visual, escasa variedad de expresiones faciales para comunicarse, dificultad para integrarse en grupos sociales, expresiones faciales inapropiadas, interés por leer o investigar el funcionamiento electrónico de computadoras y programas, ordenar y clasificar objetos, aseo de manos antes de tocar objetos y después de tocar los mismos.

La detección del trastorno fue realizada a los 5 años de edad, considerándose tardía desde el punto de vista para intervención terapéutica, sin embargo, la inmediata terapia propuesta para el niño y las adaptaciones escolares inclusivas logró que el niño mejore en ciertos síntomas reduciendo la gravedad del trastorno. En la actualidad únicamente persiste escasa variedad de expresiones faciales para comunicarse, expresiones faciales inapropiadas, interés por leer o investigar el funcionamiento electrónico de computadoras y programas, ordenar y clasificar objetos, aseo de manos antes de tocar objetos y después de tocar los mismos, ligera dificultad para integrarse en grupos sociales.

Según las referencias dadas, no existe alteración en la organización familiar, manifestando que la relación conyugal, parental y fraternal es estable y adecuada.

En las evaluaciones investigativas se ha encontrado una mínima disfunción ejecutiva en las habilidades evaluadas como: fluidez gráfica, y flexibilidad cognoscitiva. En la evaluación de la Teoría de la mente, el paciente fracasó en 1 de las 4 pruebas evidenciando dificultad en el Test de la Mirada, lo cual denota incapacidad para ser empático y reconocer emociones o sentimientos mediante expresiones faciales.

Sin embargo, el examinado muestra habilidades conservadas de la función ejecutiva como la fluidez verbal y la planeación y organización, lo cual se relaciona con las 3 pruebas de la Teoría de la mente de primer, segundo y tercer orden que logró superar.

Por lo tanto, es evidente que a pesar de la ligera alteración en las habilidades ejecutivas mencionadas y su relación con la dificultad para reconocer emociones, se puede decir que el paciente mantiene una Teoría de la mente parcialmente conservada que se relaciona con la gran mayoría de habilidades ejecutivas normales evidenciadas. Esto se puede corroborar en la mejoría del paciente para interactuar socialmente con otros y lograr integrarse medianamente en grupos a pesar de no poseer un rango normal de expresiones faciales necesarias para la comunicación verbal y no verbal evidenciado en su fracaso para superar el Test de la mirada.

Participante N°7

Formulación dinámica del problema:

Adolescente de 14 años de edad diagnosticado con Síndrome de Asperger, se supone que el trastorno es de origen genético hereditario ya que su hermano mayor recibió actualmente el mismo diagnóstico, lo que parece indicar una alteración cromosómica en alguno de los dos padres que ha suscitado la aparición del síndrome en sus hijos. Los síntomas estuvieron presentes desde la primera infancia pero nunca fueron signo de alarma para los padres, actualmente el paciente presenta: Dificultad en el contacto visual, ausencia de sonrisa social, escasa variedad de expresiones faciales para comunicarse, ausencia de juego imaginativo con sus iguales, desinterés por otros, dificultad para integrarse en grupos, respuesta inadecuada a las aproximaciones de otros, expresiones faciales inapropiadas, interés por coleccionar especies de insectos y plantas, compulsión por colocar todos los objetos en orden, alinear puertas del hogar, ventanas, sillas, etc. Nunca hubo retraso en la aparición del lenguaje ni alteraciones en su evolución.

Debido a la detección tardía del trastorno, el examinado nunca ha iniciado un proceso de intervención terapéutica que pudo haber contribuido a mejorar la gravedad del síndrome.

No se refieren evidencias de alteración o disfuncionalidad familiar, el examinado está incluido en el sistema escolar pero sin adaptaciones curriculares, razón por la cual la institución educativa en la que se estudia ha solicitado de manera urgente una evaluación psicopedagógica del paciente ya que ha empezado a tener ciertas dificultades en el rendimiento académico esperado para su edad.

En las evaluaciones investigativas se ha encontrado disfunción ejecutiva en las habilidades de fluidez verbal, fluidez gráfica, flexibilidad cognoscitiva y planeación y organización. En la evaluación de la teoría de la mente, el paciente logro no logró superar ninguna de las 4 pruebas aplicadas. De este modo se hace evidente que en el paciente existe un trastorno de la función ejecutiva que se relaciona con la alteración completa de la Teoría de la mente.

Participante N°8

Formulación dinámica del problema:

Niño de 10 años de edad, diagnosticado con Síndrome de Asperger a los 6 años de edad, al no existir antecedentes hereditarios se presume que el trastorno es de origen biológico o adquirido como una alteración durante la gestación trimestral debido a factores ambientales tóxicos a los que estuvo expuesto la madre. A los dos años de edad, los síntomas se hicieron presentes pero fueron objeto de preocupación por la madre a los 6 años de edad, el niño presentó síntomas como: Dificultad de contacto visual, escasas expresiones faciales para comunicarse, ausencia de juego imaginativo con pares, desinterés por otros niños, dificultad para compartir deleite o goce, problemas para mostrar y dirigir la atención, expresiones faciales inapropiada, interés por texturas y olores de objetos, ordenar y clasificar objetos, ropa, juguetes, etc. No existió desarrollo tardío del lenguaje ni alteraciones en su evolución.

En la actualidad ha mejorado un poco el interés por otros niños, pero aún existe dificultad para involucrarse en juegos imaginativos o compartir deleite y goce. Las expresiones faciales inapropiadas y el interés por texturas y olores y ordenar y clasificar objetos.

La detección del trastorno fue realizada a los 6 años de edad, considerándose tardía desde el punto de vista para intervención terapéutica. El niño inició un tratamiento inmediato que ha ayudado a adaptarse al sistema escolar y mejorar su aprendizaje. A pesar de que el padre es una figura ausente en el hogar del niño, este no ha presentado ningún tipo de alteración emocional o empeoramiento del trastorno por la ausencia del mismo.

En las evaluaciones investigativas se ha encontrado que existe disfunción ejecutiva en todas las habilidades evaluadas como: Fluidez verbal, fluidez gráfica, flexibilidad cognoscitiva, planeación y organización. En la evaluación de la Teoría de la mente, el paciente fracasó en las 4 pruebas evidenciando la alteración completa de esta capacidad.

Por lo tanto, es evidente que existe una disfunción ejecutiva relacionada con la alteración de la Teoría de la mente en el examinado, justificado así con su incapacidad para manifestar reciprocidad socioemocional y su desinterés y fracaso por la interacción social.

Participante N°9

Formulación dinámica del problema:

Niño de 11 años de edad diagnosticado con autismo infantil a los 4 años de edad y posteriormente a los 7 años se reestablece el diagnóstico de Síndrome de Asperger. Se supone que el origen del trastorno es de carácter genético hereditario al existir antecedentes de autismo por parte de la línea materna.

Desde los 2 años de edad, presentó síntomas como: Dificultad en el contacto visual, desinterés por los demás, dificultad para integrarse en grupos sociales, hipersensibilidad a los sonidos y ciertos olores, interés por lectura de carácter científico (ciencias animales), colocar las cosas en orden y un lugar determinado, ritual de limpieza antes de comer o realizar tareas. Nunca hubo retraso en la aparición del lenguaje ni alteraciones en su evolución.

Gracias a la detección temprana del trastorno el niño inicia varios procesos terapéuticos que mantiene hasta la fecha y que han permitido superar y mejorar algunos de los síntomas presentados inicialmente. Actualmente persiste de forma ligera la dificultad para integrarse en grupos, interés por lectura de carácter científico (ciencias animales), colocar las cosas en orden y un lugar determinado, ritual de limpieza antes de comer o realizar tareas.

No se refieren evidencias de alteración o disfuncionalidad familiar, el examinado está incluido en el sistema escolar con adaptaciones curriculares que le permiten avanzar en su aprendizaje y rendimiento.

En las evaluaciones investigativas se ha encontrado que en el paciente existe una ligera disfunción ejecutiva hallada en la habilidad de fluidez gráfica y flexibilidad cognoscitiva. En la evaluación de la teoría de la mente, el paciente logro superar 3 de las 4 pruebas aplicadas, presentando una ligera dificultad para reconocer emociones mediante el Test de la mirada.

Por otro lado la capacidad de fluidez verbal y planeación - organización se encuentra completamente conservada en el sujeto y va de la mano con las tres pruebas de primer, segundo y tercer orden de evaluación de la Teoría de la mente que el paciente ha logrado con normalidad.

Para concluir, es evidente que la mínima alteración de la función ejecutiva encontrada se relaciona con la ligera alteración de la teoría de la mente en el paciente haciendo referencia a la incapacidad para superar tareas de tercer orden donde implica la capacidad de empatía social y reconocimiento facial de emociones justificadas por su incapacidad dificultad para ofrecer consuelo y reconocer emociones en los demás.

Participante N°10

Formulación dinámica del problema:

Niño de 9 años de edad, diagnosticado con Síndrome de Asperger en la actualidad, al parecer el trastorno es de carácter biológico o genético. A los 3 años de edad, presentó síntomas del espectro que no llamaron la atención de los padres como: Dificultad en el contacto visual, ausencia de juego imaginativo con pares, desinterés por otros, dificultad para integrarse en grupos, dificultad para compartir deleite o goce, expresiones faciales inapropiadas, interés por ver el agua girar, interés por construir figuras con lego, obsesión por mantenerse limpio y cerrar puertas o ventanas que encuentra abiertas. No existió retraso significativo del lenguaje ni alteración en su desarrollo.

La detección del trastorno fue realizada a los 9 años de edad, considerándose tardía desde el punto de vista para intervención terapéutica y es por esta situación que ciertos síntomas han empeorado la gravedad del trastorno como por ejemplo su completa incapacidad para socializar con pares y sus conductas obsesivas e intereses circunscritos.

Aparentemente no existe alteración en la organización familiar que hayan ocasionado problemas emocionales o agravado la condición del síndrome.

En las evaluaciones investigativas se ha encontrado una disfunción ejecutiva en todas las habilidades evaluadas como: Fluidez verbal, fluidez gráfica, flexibilidad cognoscitiva, planeación y organización. En la evaluación de la Teoría de la mente, el paciente fracasó en las 4 pruebas evidenciando la alteración completa de esta capacidad.

Por lo tanto, es evidente que existe una disfunción ejecutiva completa relacionada con la alteración de la Teoría de la mente en el examinado que se justifica con su incapacidad para entender y manifestar la reciprocidad social y emocional además del problema para interactuar de forma normal con el resto de personas.