

Indicadores de la conducta adaptativa en niños con TEA

Autor/a: Isabel García García

Tesis doctoral UDC / 2024

Director/a: Manuel Peralbo Uzquiano

Codirector/a: Manoel Baña Castro

Tutor/a: Manuel Peralbo Uzquiano

Programa de doctorado en desarrollo psicológico, aprendizaje y salud



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Como directores de la tesis doctoral realizada por doña Isabel García García se informa de que reúne los requisitos teóricos y metodológicos necesarios para su presentación y defensa pública.

Manuel Peralbo Uzquiano

Firmado digitalmente por
PERALBO
UZQUIANO
O MANUEL MANUEL - DNI
- DNI
Fecha:
2024.02.26
19:03:44 +01'00'

Manuel Baña Castro

Firmado por
BAÑA CASTRO
MANOEL -
***4468** el
día

AGRADECIMIENTOS

Después de un montón de años, de idas y venidas a Coruña, parece que voy viendo la luz y finalizando esta etapa tan laboriosa de mi vida. He de decir que la presencia del COVID truncó mi primera investigación e hizo reestructurar todo de nuevo, lo cual se prolongó más de lo esperado en el tiempo.

No podría empezar el estudio sin el apoyo de mi director de tesis el Profesor Manuel Peralbo Uzquiano. Quiero agradecer de manera especial y sincera por aceptarme para realizar esta investigación y saber que, aunque pasen los años, siempre está ahí para buscar un momento para mí y resolver mis dudas y temores.

Quiero expresar también mi más sincero agradecimiento a mi codirector, el Profesor Manoel Baña Castro, por su importante aporte y participación activa en el desarrollo de la tesis, por su disponibilidad, paciencia e interminables discusiones acompañadas de un café. Sin su ayuda y motivación el trabajo no se podría realizar.

También, a mi marido, Fran, por la gran paciencia que ha demostrado tener en el transcurso de este tiempo, por su apoyo incondicional a seguir siempre para adelante y no dar la opción de abandonar.

A mis queridos hijos, Julia y Roque, por dar sentido a mi vida. Sin ellos nada de lo que he hecho tendría valor. Su paciencia fue puesta a prueba infinitas veces.

A mis padres, Carmen y Pepe, porque han sido mis mejores guías de vida. Desde pequeña me han inculcado a luchar por los sueños que uno desea, y que con trabajo y esfuerzo se pueden conseguir.

A Anita y Liso, por creer en mí, y justificarme siempre en mis ausencias y ante mi cansancio. Sin su comprensión y cariño no hubiera sido posible realizar esto.

A Mari y a Jose, dos personas muy importantes en nuestras vidas. Son pilares incondicionales, de los cuales aprendo cada día, me inspiran y me ayudan

RESUMEN

La conducta adaptativa se refiere a la eficacia con la que una persona responde a las demandas naturales y sociales de su ambiente. Este concepto se fue modificando, y actualmente nos referimos a ella como el conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas que el sujeto aprende y que le permiten responder a las circunstancias de su vida diaria. Es uno de los criterios más relevantes que determinan el grado de discapacidad y constituye uno de los síntomas más representativos a tener en cuenta en el diagnóstico del TEA. El objetivo general del estudio fue analizar, a través de los indicadores del GARS-2 e ICAP, la relación entre la conducta adaptativa, con las diferentes destrezas que la componen, y el diagnóstico de TEA, así como determinar su relación con el género, la edad y otras variables personales y sociofamiliares. Para ello se utilizó una muestra de 209 personas, de ellas, un grupo (n= 111) habían sido diagnosticadas de TEA (37 mujeres y 74 hombres) con edades comprendidas entre los 2 y 20 años. Un segundo grupo (n= 98), estaba formado por personas normotípicas (56 mujeres y 42 hombres) con edades comprendidas entre 3 y 23 años. Los datos fueron analizados a través de contrastes y correlaciones no paramétricas, así como con un procedimiento de Árbol de decisión.

Los resultados no sólo muestran la existencia de un perfil identificable de conducta adaptativa en los participantes con TEA, sino que refuerzan la posibilidad de reconocer el riesgo de TEA partiendo de las dimensiones y destrezas de GARS-2 e ICAP.

Palabras clave: conducta adaptativa, Trastorno del Espectro Autista, Árbol de decisión, GARS-2, ICAP

RESUMO

A conducta adaptativa refírese á eficacia coa que unha persoa responde ás demandas naturais e sociais do seu ambiente. Este concepto foise modificando, e actualmente referímonos a ela como o conxunto de habilidades conceptuais, sociais e prácticas que o suxeto aprende e que lle permiten responder ás circunstancias da súa vida diaria. É un dos criterios máis relevantes que determinan o grao de discapacidade e constitúen un dos síntomas máis representativos a ter en conta no diagnóstico do TEA. O obxectivo xeral do estudo foi analizar, a través dos indicadores do GARS-2 e ICAP, a relación entre a conducta adaptativa, coas diferentes destrezas que a compoñen, e o diagnóstico de TEA, así como determinar a súa relación con xénero, a idade e outras variables persoais e sociofamiliares. Para elo, utilizouse unha mostra de 209 persoas, de elas, un grupo (n= 111) habían sido diagnosticadas de TEA (37 mulleres e 74 homes) con idades comprendidas entre os 2 e os 20 anos. Un segundo grupo (n= 98), estaba formado por persoas normotípicas (56 mulleres e 42 homes) con idades comprendidas entre 3 e 23 anos. Os datos foron analizados a través de contrastes e correlacións non paramétricas, así como cun análise de clasificación de árbore.

Os resultados non só mostran a existencia dun perfil identificable de conducta adaptativa nos participantes con TEA, sinon que reforzan a posibilidade de recoñecer o risco de TEA partindo das dimensións e destrezas de GARS-2 e ICAP.

Palabras clave: Autismo, trastorno, diagnóstico, programas específicos, conducta adaptativa.

ABSTRACT

Adaptive behaviour refers to the effectiveness with which a person responds to the natural and social demands of their environment. This concept has been modified, and nowadays we refer to it as the set of conceptual, social and practical skills that the subject learns and that allow him/her to respond to the circumstances of his/her daily life. It is one of the most relevant criteria that determine the degree of disability and constitutes one of the most representative symptoms to be taken into account in the diagnosis of ASD. The general objective of the study was to analyse, through the GARS-2 and ICAP indicators, the relationship between adaptive behaviour, with the different skills that comprise it, and the diagnosis of ASD, as well as to determine its relationship with gender, age and other personal and socio-familial variables. For this purpose, a sample of 209 people was used, of whom one group (n= 111) had been diagnosed with ASD (37 women and 74 men) aged between 2 and 20 years. A second group (n= 98) consisted of normotypical individuals (56 females and 42 males) aged between 3 and 23 years. The data were analysed by means of non-parametric contrasts and correlations, as well as the tree classification test.

The results not only show the existence of an identifiable profile of adaptive behaviour in participants with ASD, but also reinforce the possibility of recognising the risk of ASD on the basis of ASD dimensions.

KEY WORDS: Autism, disorder, diagnostic, specific programs and adaptive behaviour.

Índice

1. Introducción.....	1
2. Desarrollo y Atención a las Personas con Trastorno del Espectro Autista.....	7
3. Causas Neuroanatómicas y Principales Hipótesis Psicológicas Explicativas del Trastorno del Espectro Autista.....	10
3.1. Las Funciones Ejecutivas.....	13
3.2. La Coherencia Central.....	14
3.3. La Teoría de la Mente.....	14
3.4. La Intersubjetividad.....	15
4. Procesos Cognitivos en Personas con Trastorno del Espectro Autista.....	18
4.1. La Atención en el Trastorno del Espectro Autista.....	18
4.2. Memoria y formación de conceptos en el Trastorno del Espectro Autista.....	19
4.3. Pensamiento Perceptivo en el Trastorno del Espectro Autista.....	21
4.4. La Inercia en las personas con Trastorno Espectro Autista.....	22
5. Procesos Afectivos y Emocionales en Trastorno del Espectro Autista.....	23
5.1. Los Procesos Sensoriales en el Trastorno del Espectro Autista.....	24
6. El Desarrollo Social en las Personas con Trastorno del Espectro Autista.....	28
7. Las Funciones Ejecutivas en el Trastorno del Espectro Autista.....	32
8. Conducta Adaptativa en Personas con Trastorno del Espectro Autista.....	36
8.1. Conducta Adaptada e Inadaptada en Sujetos con Trastorno del Espectro Autista....	42
8.2. Conducta Práctica y Conducta Funcional en el Trastorno del Espectro Autista.....	45
8.3. Atención y Apoyo en la Conducta Adaptativa en Personas con Trastorno del Espectro Autista.....	47
9. La Comunicación Funcional en el Trastorno del Espectro Autista.....	49

9.1. Desarrollo de Programas de Atención a las Personas con Trastorno del Espectro Autista.....	56
9.2. Aportaciones de las TIC.....	60
10. El Apoyo Conductual Positivo.....	62
11. La Planificación Centrada en la Persona.....	66
12. Objetivo General.....	70
12.1. Objetivos Específicos.....	70
13. Método.....	71
13.1 Participantes.....	71
13.2 Variables.....	73
13.3 Instrumentos.....	75
13.3.1 <i>Correlaciones ítem/escala</i>	85
13.4 Procedimiento.....	87
13.5 Aspectos Éticos de la Investigación.....	88
13.6 Analisis de datos.....	88
14 Resultados.....	90
14.1 Resultados del Objetivo 1.....	90
14.1.1 <i>Análisis por Género</i>	92
14.1.1.1 Diferencias TEA y no TEA en el Grupo Masculino.....	92
14.1.1.2 Diferencias TEA y no TEA en el Grupo Femenino.....	93
14.1.2 <i>Necesidades de Apoyo del Grupo TEA</i>	95
14.1.2.1 Descripción de la Variable Apoyo.....	95
14.1.2.2 Descripción de la Variable Estereotipias.....	95
14.1.2.3 Descripción de la Variable Frecuencia de Autolesiones.....	96
14.1.3 Análisis de la Influencia de la Edad.....	97
14.1.3.1 Descripción de la Variable Grupo Edad en Muestra sin TEA.....	97

14.1.3.2	Descripción de la Variable Grupo de Edad en Muestra con TEA.	99
14.1.3.3	Resultados de los Factores Cruzados.	101
14.2	Resultados del Objetivo 2	102
14.2.1	<i>Descripción de las Variables ICAP, GARS, Frecuencia de las Autolesiones y Estereotipias</i>	103
14.2.1.1	Descripción de las Variables ICAP, GARS, Frecuencia de las Autolesiones y Estereotipias en el Grupo Masculino	105
14.2.2	<i>Descripción de la Variables ICAP, GARS, Frecuencia de las Autolesiones y Estereotipias en el Grupo Femenino</i>	107
14.2.2.1	Descripción de la Variables ICAP, GARS, Frecuencia de las Autolesiones y Estereotipias en los participantes que no Hablan	109
14.2.2.2	Descripción de la Variables ICAP, GARS, Frecuencia de las Autolesiones y Estereotipias en los participantes que Hablan	111
14.3	Resultados del Objetivo 3	114
14.3.1	<i>Árbol de Decisión</i>	114
15	Discusión y Conclusiones	118
15.1	Discusión del Objetivo 1	118
15.2	Discusión del Objetivo 2	121
15.3	Discusión del Objetivo 3	123
15.4	Conclusión	125
16	Referencias	127
17	Anexos	151
17.1	Anexo I: Registro de puntuaciones GARS-2	151
17.2	Anexo II: Registro de puntuaciones ICAP	152
17.3	Anexo III: Consentimiento informado para padres.....	153

Índice de tablas:

Tabla 1: Grados de gravedad del TEA según el DSM-V	5
Tabla 2: Descriptivos relativos a la edad de la muestra total	72
Tabla 3: Distribución de la muestra por género	72
Tabla 4: Frecuencia y porcentaje del grupo masculino con TEA en función de la edad	73
Tabla 5: Frecuencia y porcentaje del grupo femenino con TEA en función de la edad	73
Tabla 6: Resumen variables GARS-ICAP	74
Tabla 7: Dimensiones del GARS	76
Tabla 8: Variables dimensiones del GARS	77
Tabla 9: Destrezas del ICAP	81
Tabla 10: Variables de cada destreza del ICAP	81
Tabla 11: Variables dimensiones del GARS	85
Tabla 12: Kolmogorov-Smirnov	89
Tabla 13: Resultados Descriptivos de los grupos TEA y no TEA en GARS e ICAP	91
Tabla 14: Resultados de la U de Mann-Whitney comprendiendo los grupos TEA y no TEA en GARS e ICAP	91
Tabla 15: Descriptivos según el diagnóstico de TEA y NO TEA en el grupo masculino	92
Tabla 16: Estadísticos de prueba	93
Tabla 17: Rangos promedios	94
Tabla 18: Estadística de prueba	94
Tabla 19: Frecuencia de las personas con TEA que necesitan apoyo y los diferentes niveles de ayuda	95
Tabla 20: Frecuencias de las personas con TEA que presentan estereotipias	96
Tabla 21: Frecuencia de las personas con TEA que presentan autolesiones	96

Tabla 22: Descriptivos del grupo sin TEA en función de los grupos de edades	98
Tabla 23: Resultados de U de ManN-Whiney por grupos de edad en personas sin TEA.....	99
Tabla 24: Descriptivo del grupo de los participantes con TEA en función de los grupos de edades	100
Tabla 25: Estadísticos descriptivos de la prueba en función grupos de edades en participantes con TEA	101
Tabla 26: Tabla cruzada apoyos^frecuencia de las autolesiones	102
Tabla 27: Pruebas de Chi-Cuadrado.....	102
Tabla 28: Rho de Spearman destrezas ICAP, dimensiones GARS, estereotipias y frecuencia de las autolesiones en la muestra.....	104
Tabla 29: Rho de Spearman destrezas ICAP, dimensiones GARS, estereotipias y frecuencia de las autolesiones en el grupo masculino	106
Tabla 30: Rho de Spearman destrezas ICAP, dimensiones GARS, estereotipias y frecuencia de las autolesiones en el grupo femenino	108
Tabla 31: Rho de Spearman destrezas ICAP, dimensiones GARS, estereotipias y frecuencia de las autolesiones en las personas que no hablan.....	110
Tabla 32: Rho de Spearman destrezas ICAP, dimensiones GARS, estereotipias y frecuencia de las autolesiones en el las personas que hablan	112
Tabla 33: Resumen del modelo	115
Tabla 34: Tabla de clasificación de Árbol.....	117
Tabla 35: Riesgo.....	117
Tabla 36: Clasificación.....	117

1. Introducción.

El término “Autismo” es un concepto griego cuyo significado es “encerrado en sí mismo” (Flores y Roldán, 2012; Palomo, 2017). Su caracterización actual hace referencia a un trastorno del neurodesarrollo (Flores y Roldan, 2012), dado que no es una enfermedad que se puede curar y sí una alteración neurológica en el desarrollo que afecta a la mente de las personas y a su forma de percibir y comprender. Las personas que presentan este trastorno pueden evolucionar si se les proporcionan los apoyos para superar las dificultades que se encuentran a lo largo de la etapa escolar y posteriormente laboral.

El interés por delimitar y explicar la existencia de personas con características similares a las que hoy están presentes en el trastorno de espectro autista comenzó en el siglo XIX. Conocidos en este ámbito son Bleuer (1857-1939), Kanner (1894-1981) y Asperger (1906- 1980). Todos ellos psiquiatras que describen los rasgos observados en estas personas y reagrupan una serie de características que observaban:

- No presentan contacto ocular con las personas.
- Obcecación de mantener un ambiente y unas rutinas sin modificaciones.
- Vinculación fuerte con objetos.
- Preservación de aspecto inteligente y pensativo.
- Comunicación verbal con alteraciones (no hablan o lo hacen sin intención comunicativa).

Kanner define el concepto de autismo infantil temprano después de observar a un conjunto de menores de 2 a 8 años, destacando características personales como la incapacidad de socializar con otros iguales, poseer una adquisición del lenguaje tardía, emplear el habla sin intención comunicativa, presentar ecolalia retardada, una memoria óptima, preferencia por la inalterabilidad del ambiente y escasa imaginación aparente.

En 1944, Asperger escribe “Die Autistischen Psychopathen in kínder salter”, en el que refiere un cuadro clínico semejante en menores que describía Kanner, pero con un lenguaje más elaborado y sin grandes dificultades en el funcionamiento cognitivo.

En el siglo XX, sobre los años 50, el autismo no estaba incorporado como categoría diagnóstica en el primer manual de Clasificación Diagnóstica y Estadística de los Trastornos Mentales DSM-I. Es con el DSM-II, donde comienza a surgir este concepto, aunque continúa sin

estar reconocido aún como tal, ya que lo clasificaban como “reacciones psicóticas en niños” bajo la designación de “esquizofrenia o reacción esquizofrénica, tipo infantil”.

Wing (1996) es la primera persona que emplea y define la Tríada del Autismo y habla del Espectro Autista como diverso, con distintas intensidades y rangos que coinciden en el trastorno autista de una forma general, lo que da nombre a la Tríada de Wing. Este término ha ido delimitándose a lo largo de los años y diversos autores (Martos y Llorente; 2013) lo señalan como “trastorno del espectro autista”; definido como un desorden que:

“Engloba un conjunto heterogéneo de alteraciones del neurodesarrollo cuya sintomatología definitoria incluye, además de un trastorno en el desarrollo sociocomunicativo y un patrón restringido de actividades e intereses, otro tipo de manifestaciones clínicas que varían enormemente de un individuo a otro.” (APA,2014, p.185).

La descripción de este trastorno se ha ido modificando, considerado como una enfermedad en sus inicios y posteriormente como un trastorno emocional y afectivo general del desarrollo y del desarrollo neurológico que reconoce un daño cerebral en la evolución de la persona que caracteriza su pensamiento y actuación en la vida, tanto familiar como social, escolar, laboral... La investigación ha modificado su consideración a lo largo de los años, permitiendo una mejor comprensión del trastorno, las causas que lo originan, así como delimitando responsabilidades y actuaciones.

Así pues, el TEA hace alusión a una forma de evolución psicológica neuroatípica que afecta al desarrollo intelectual, afectivo y social, así como a sus capacidades, muchas veces inusuales, poco normativas y desajustadas en conducta, comprensión y respuestas sociales e individuales. Este trastorno no define al sujeto, aunque sí describe la diferencia en las demandas y en las necesidades, comparándolas con las del resto de las personas, caracterizando su comportamiento y actividad vivencial (García, et al., 2019).

Para Fortea (2011) y Murillo (2012), las personas con TEA configuran un amplio espectro, el propio de la diversidad. Todos tienen dificultades, aunque con diferencias en sus manifestaciones y en su desarrollo siguiendo ritmos diferentes (Mitre, 2015). Se definen pues por sus experiencias personales y sociales en los ámbitos más cercanos, sus oportunidades, su estimulación y sus posibilidades de aprendizaje y desarrollo.

En 2013 la APA señalaba que estas personas sufren alteraciones en la evolución que perjudican de manera permanente su comunicación y la forma de interactuar en la sociedad, estableciendo inconvenientes para relacionarse y comunicarse de una manera funcional. Podemos decir pues, que es un trastorno neurológico del desarrollo que repercute en todas las dimensiones de la vida del sujeto, particularmente en la social, comportamental y comunicativa (Ardila, et al., 2008). Su conocimiento ha ido aumentando en forma de investigación, lo que ha servido para identificar y comprender mejor este trastorno. También contribuyó a mejorar el desarrollo de métodos para poder atenderles con mayor calidad y respeto, procurando su bienestar personal (Murillo, 2012).

Para identificar la presencia de TEA en una persona, debe presentar alteraciones en diversas dimensiones de su vida, como en la interacción y comunicación social, la reciprocidad socio-emocional, la comunicación no verbal, el mantenimiento y la comprensión de relaciones, así como un repertorio restringido de conductas e intereses, como las conductas repetitivas, insistencia en la invarianza, intereses restringidos o alteraciones sensoriales.

En el DSM-V se señala el Trastorno del espectro autista (299.00 (F84.0) como propio de personas que presentan:

A. Disfunciones persistentes en la comunicación social y en la interacción en todos los ámbitos de su vida diaria, manifestándose con las siguientes alteraciones:

1. En la reciprocidad socioemocional, pudiendo variar desde personas con acercamientos atípicos socialmente y poco o nula conversación, a disminución de motivaciones, sentimientos o apego, hasta sin determinación para comenzar o contestar a interacciones sociales.
2. En las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social, puesto que se dan comunicaciones tanto verbales como no verbales poco integradas o con ausencia de contacto visual y de lenguaje corporal, también con dificultades para comprender, así como la gesticulación, llegando a falta total de expresión.
3. En las relaciones, siendo atípicas tanto en la evolución, permanencia y en la forma de comprender. Pueden darse casos con comportamientos disruptivos en diversos contextos o dificultades para hacer amigos y poder jugar, ya que no poseen motivación por las personas.

Se debe especificar la gravedad, en base a las dificultades de comunicación social y los patrones de comportamientos restringidos y repetitivos (véase Tabla 1).

B. Comportamientos limitados y reiterativos, motivaciones o actividades, que se producen en dos o más de los siguientes puntos, en la actualidad o con anterioridad.

1. Estereotipias, desplazamientos, uso inadecuado de las cosas, forma de hablar repetitiva o con ecolalias.
2. Persistencia en rutinas, poca flexibilidad en la modificación de hábitos o pautas tanto en el lenguaje como en los gestos.
3. Motivaciones muy limitadas e invariables atípicas.
4. Hipersensibilidad o hiposensibilidad a los estímulos sensoriales o intereses poco habituales por elementos del entorno que son sensoriales.

También se especifican los niveles de apoyo y ayuda que deben recibir basados en niveles de intensidad y vida independiente relacionados con los aspectos comunicativos de la sociedad y con formas de comportarse de una manera restringida y repetitiva.

C. Durante las primeras etapas de desarrollo de los y las menores, deben aparecer ya los síntomas, aunque puede que no se manifiesten totalmente hasta que las demandas que se le hagan pueden superar las capacidades del menor, así como sus limitaciones, o encubrirlas por tácticas que se le enseñaron en etapas siguientes de la vida.

D. En los diferentes ámbitos sociales y laborales se presentan síntomas que causan su deterioro de manera significativa, impidiendo el funcionamiento habitual.

E. Es frecuente que sea comórbida en el TEA la discapacidad intelectual. Sin embargo, las alteraciones de las cuales hemos nombrado anteriormente no se explican tampoco por un desorden global del desarrollo ni por la presencia de la discapacidad intelectual.

Para su diagnóstico debe verificarse la existencia de un funcionamiento intelectual significativo (dos desviaciones típicas del promedio), operativo mediante la aplicación de pruebas de inteligencia estandarizadas en la población. También, posteriormente, deben registrarse alteraciones significativas (dos desviaciones típicas) en la conducta adaptativa (Luckasson et al., 2002), en las habilidades de la persona, (Luckasson et al., 1992) o en las áreas de autonomía personal y de competencia social, además de afectar a la vida social, familiar, escolar o laboral de la persona. Estas dos condiciones anteriores deben manifestarse durante las etapas del desarrollo del menor, y como indica Heber (1961) antes de los dieciséis años, o

como señalan Grossman (1983); Luckasson et al. (2002); MacMillan y Reschly (1997) antes de los dieciocho.

Para Luckasson et al. (1997) el desarrollo de una persona es consecuencia de la interacción entre la capacidad personal de cada uno (intelectuales y adaptativas) y la capacidad adaptativa en diversos ámbitos de la vida conjuntamente con los apoyos que se le den.

Cuando nos referimos a los apoyos, pensamos en los recursos y estrategias que promueven los intereses y las causas de las personas con o sin discapacidades; que les capacitan para acceder a recursos, información y relaciones en entornos de trabajo y de vida integrados; e incrementan su interdependencia/ independencia. Según el DSM-V, el TEA se clasifica en función de los grados de gravedad (ver Tabla 1).

Tabla 1

Grados de gravedad del TEA según el DSM-V

	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 3 "Necesita ayuda muy notable"	Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras ininteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inhabituales sólo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas.	La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios y otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/dificultad para cambiar el foco de acción.
Grado 2 "Necesita ayuda notable"	Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda <i>in situ</i> ; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuestas o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica.	La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observar casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.
Grado 1 "Necesita ayuda"	Sin ayuda <i>in situ</i> , las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece comunicación, pero cuya conversación con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente sin éxito.	La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

Fuente: American Psychiatric Association. (2013)

Con la publicación de la CIE 11 (World Health Organization, 2018) se observa una confluencia e interacción coordinada en los diagnósticos de TEA en el sentido de facilitar la interpretación, la investigación, el conocimiento y la atención a estas personas en cuanto a si son diferentes y con la finalidad de proporcionarles los apoyos necesarios conjuntamente con ayudas para el desarrollo de una mayor autonomía y de mayor calidad en y con las demás personas.

Las reglas por las que diagnostica la American Psychiatric Association (Asociación Americana de Psiquiatría, APA, 2014) se centran en dos áreas generales del desarrollo: la manera de comunicarse en la sociedad, así como la de interaccionar en los diversos contextos, y los modelos repetitivos y restrictivos de la conducta, con motivaciones y actividades restringidas.

Las características que presenta el menor en estas áreas se clasifican en función del grado de ayuda y apoyo que van a necesitar, enlazando directamente con los programas de atención para los que sirve el diagnóstico: “grado 1”, en donde el sujeto “necesita ayuda”; “grado 2”, necesita ayuda notable; y “grado 3”, necesita ayuda muy notable.

Entre las particularidades que presentan las personas con TEA se pueden identificar su forma de interactuar con las personas, pudiendo presentar desde ausencia hasta desórdenes en las relaciones sociales, o en el área emocional que les dificulta intervenir en actividades sociales y de interacción, facilitando su aislamiento y su indefensión social siendo barreras para su escolarización y su vida tanto familiar como social.

2. Desarrollo y Atención a las Personas con Trastorno del Espectro Autista

El trastorno condiciona el desarrollo individual, pero no los caracteriza ni como personas ni determina su evolución. Su diversidad como tal afecta a sus experiencias socio-personales y debe facilitar su atención y ayuda determinando sus demandas y/o necesidades. En todo caso, su diversidad se da tanto en sus aprendizajes, experiencias y desarrollo, como en sus dificultades o características para comprender y comportarse en la vida con y entre las demás personas.

En este sentido, pueden necesitar de ayuda en la comunicación con las demás personas, tanto verbal como no verbal; su comunicación disfuncional caracteriza muchas de las interacciones sociales y/o comunitarias, también su vida familiar, laboral y escolar. Muchas personas con trastorno del espectro autista presentan alteraciones en la adquisición del lenguaje y en su desarrollo; las alteraciones comunicativas se relacionan con iniciar o mantener una conversación con las demás personas (compañeros, profesores o familiares entre ellas). Sus alteraciones pueden estar relacionados con muchas características en la manera de comunicar y en la forma de expresarse, ya que puede estar la prosodia alterada, la velocidad o el ritmo, o la utilización del comportamiento como comunicación en edades atípicas.

Las alteraciones en actividades e intereses afectan a su vida diaria en la que se detectan actividades, rutinas o rituales poco funcionales, así como su resistencia a los cambios de hábitos diarios. Así mismo, suelen presentar estereotipias y trastornos posturales como andar de puntillas, manierismos.... El trastorno afecta a su forma de centrarse de forma excesiva en detalles, determinados objetos (botón, telas, cuerdas), movimientos circulares... Así mismo, puede presentarse situaciones de hipersensibilidad o hiposensibilidad a estímulos sensoriales o intereses inusuales por fisonomía, sensaciones u objetos de su entorno.

Educar a una persona con TEA no debería ser diferente a educar cualquier otra persona dado que, independientemente de la diversidad que tenga, debe favorecerse su participación y aprendizaje dentro de un marco educativo y social inclusivo. Si posibilitamos recursos para superar las barreras, detectándolas e identificando necesidades, podremos desarrollar actividades y proporcionar oportunidades con y entre las demás personas que faciliten su interacción social necesaria para su aprendizaje y desarrollo intelectual.

Cada característica que nos representa como personas diferentes del resto ha de ser empleada como un recurso para la interacción desde la perspectiva inclusiva. Las personas con Trastorno del Espectro Autista suponen una desviación cualitativa de la evolución típica, por lo que entender este desarrollo es facilitar su aprendizaje y el comienzo de la elaboración de recursos para su desarrollo. En este sentido *“La etiqueta ... parece remitir a un conjunto enormemente heterogéneo de individualidades, cuyos niveles evolutivos, necesidades educativas y terapéuticas y perspectivas vitales son enormemente diferentes...”* (Rivière, 2000, p.). Aun así, cuando hacemos referencia a las personas con TEA las identificamos por su trastorno o por las características de éste. La persona con TEA se desarrolla y aprende si posibilitamos los recursos y oportunidades para ello. Son distintos y se caracterizan por las singularidades de dicha alteración, pero es el ambiente en el que se encuentran, las vivencias y las ayudas que poseen para vencer los obstáculos que les presenta la vida, así como los modelos educativos que les dan sus padres, los que determinan su vida, su desarrollo y aprendizaje.

En este sentido, la conducta adaptativa, se incorpora a partir de la publicación en 1992 del paradigma de apoyos como una dimensión diagnóstica. El término de conducta adaptativa se populariza en el ámbito de las alteraciones del desarrollo en los años sesenta, cuando la *American Association on Intellectual Developmental Disorders* (AAIDD) determina la discapacidad intelectual en base a dos criterios que deben presentarse de forma simultánea durante el período evolutivo: una limitación significativa (1) en las habilidades intelectuales (dos desviaciones típicas por debajo de la media) y (2) en la conducta o destrezas adaptativas de una persona (Grossman, 1983; Heber, 1961; Luckasson et al., 1992; Asociación Estadounidense de Psiquiatría, 2000). Cuando se define el término de discapacidad intelectual, la inclusión de la conducta adaptativa genera, el apremio de valorarla, propiciando la creación de herramientas que permitan evaluarla (Montero, 1999) y faciliten la elaboración de perfiles diferenciales con respecto al conjunto de la población.

Comprender e intervenir en las *alteraciones conductuales* ha sido un tema muy demandado desde muchos sectores, especialmente padres y educadores. Cuando nos referimos a alteraciones de comportamiento señalamos las conductas desadaptativas, alteradas, que pueden ser desagradables o no para el propio individuo o para los que conviven con él, alterando o dificultando la convivencia en las actividades del día a día (Canal, 2001). Cómo poder modificar

las conductas alteradas es un tema que ha importado e importa actualmente. Una de las alternativas ha sido eliminar las conductas alteradas de una de dos maneras: (a) aclarándole a la persona el problema de su forma de comportarse y (b) con refuerzos negativos. Aun así, ocurría que esa conducta en la mayoría de las ocasiones salía reforzada (Casey et al., 2004).

En la actualidad aparece el modelo del comportamiento centrado en la persona, haciendo especial hincapié en que cada sujeto tiene sus peculiaridades cuando ejecuta un comportamiento. Este se encuentra condicionado por la cultura. De igual manera, existen variaciones según el rol representado en una determinada situación, ya que un sujeto se comunica de modo distinto si se encuentra con su familia, con sus iguales, con sus compañeros de clase... De este modo, cuando hacemos mención a una conducta adaptada o desadaptada, necesitamos estar informados del contexto en el que se da y con quién se produce. Bajo esta visión, la conducta adaptativa aparece estrechamente vinculada con el proceso de socialización, pues las personas adquieren las conductas y valores propios de la sociedad en la que viven (Montero, 2005). Nihira (1969), define la conducta adaptativa como *“la eficacia del individuo para adaptarse a las demandas naturales y sociales de su entorno”* (p. 869). En este sentido, actualmente la conducta adaptativa se percibe como una visión multidimensional en la que podemos encontrar numerosas agrupaciones de competencias que nos permitan adaptarnos a nuestro entorno y desarrollar un mínimo de calidad de vida individual y comunitaria. Además de este carácter cultural, la conducta adaptativa tiene, también, mucha importancia en la evolución, puesto que las adquisiciones de las diferentes habilidades adaptativas dependen de la edad evolutiva de la persona (Montero, 2005; Montero y Fernández-Pinto, 2013).

3. Causas Neuroanatómicas y Principales Hipótesis Psicológicas Explicativas del Trastorno del Espectro Autista.

Actualmente, el origen del TEA se asocia con un daño neurológico cerebral que provoca una alteración en el desempeño del Sistema Nervioso Central y en el que intervienen diferentes factores (Aragón, 2010; Celis y Ochoa, 2022; Hazlett, et al., 2017; Machado et al., 2017). Existen múltiples causas y en su estudio se han señalado factores biológicos, neurológicos, genéticos, psicológicos...(Amaral et al., 2008; Geschwind y State, 2015; Persico y Bourgeron, 2006). Se pueden referenciar dificultades relacionadas con el embrión, la edad materna, ingerir medicamentos teratógenos, el peso del bebé, consumo de drogas, infecciones virales en el parto, rotura prematura de membranas, parto distócico..., son hipótesis que se barajan en diferentes investigaciones. Aunque la investigación ha evolucionado notablemente (Baña y López, 2006)), no se puede todavía determinar causas claras del origen del trastorno, aunque todos los factores coinciden en determinar un daño cerebral que provoca un desarrollo atípico tanto a neurológicamente como psicológicamente.

Las personas con TEA tienen un desarrollo y posterior vida adulta que dependerá de múltiples factores educativos, sociales y comunicativos. Cabrera (2007) señala que se pueden observar desórdenes en sus manifestaciones de conducta, presentando pautas conductuales comunes como alteraciones de la comunicación tanto verbal como no verbal y en la forma de desarrollarse el lenguaje, en su socialización, intereses restringidos, conductas repetitivas, suelen aislarse, también presentan un juego simbólico primario, una atípica expresividad facial, una dificultad para descifrar las expresiones y emociones de los demás, movimientos repetitivos motóricos y sensitivos, así como comportamientos desadaptados, alterando su comunicación funcional y su socialización. Para Díez Cuervo et al., (1989) en sus estudios neuroanatómicos, advierten que en los niños con TEA la organización y diferenciación topográfica de la actividad biológica cerebral es menor. Recientes estudios con resonancia magnética han señalado también la existencia de un desarrollo alterado significativamente en el cerebelo, responsable de la coordinación en la actividad motora y participa también (directamente o a través de otros enlaces con otras áreas cerebrales) en el lenguaje, aprendizaje, atención, emociones y conducta.

Estos descubrimientos del desarrollo alterado en el cerebelo parecen señalar el origen de los desórdenes sensoriales, sintomáticos en el TEA.

Bauman y Kemper (1985) en sus investigaciones identifican un escaso número de células de Purkinje junto con una atrofia en el cerebelo señalando que en el sistema límbico las células se presentaban de menor tamaño, y que su distribución no era homogénea por el hipocampo, córtex entorrino, amígdala, cuerpos mamilares y núcleos de septum, lo cual se relaciona con problemas de la conducta. Son Cuervo y García de León (1986), en investigaciones sobre la *actividad eléctrica cerebral*, quienes encontraron en personas con TEA diversas características fisiológicas como: reducida organización y menor diferenciación topográfica de la actividad biológica cerebral. Abundancia de ritmos lentos deltas difusos con predominio en zonas bifrontales. Ausencia de predominio del ritmo alfa en zonas posteriores. Menor bloqueo del ritmo alfa en todas las situaciones de no-reposo. Así mismo, han comprobado diferencias de género en la capacidad para experimentar empatía. En particular, el género femenino posee mayores puntuaciones en pruebas que miden la empatía; sin embargo, a la hora de sistematizar, los hombres obtienen resultados mayores. Esto parece definir el TEA como un trastorno típicamente masculino. En la teoría de la empatía-sistematización se diferencian cinco clases de cerebros: a) el de sujetos muy empáticos, pero con dificultades a la hora de sistematizar; b) el de sujetos que son capaces de sistematizar muy bien pero que no poseen empatía; c) el de las personas cuya capacidad de sistematización es igual de buena que su empatía; d) el de las personas que la empatía sobresale del promedio del resto de la población pero que no son capaces de sistematizar; e) y el de las personas que poseen capacidad de sistematizar por encima de la mayoría de las personas pero que no empatizan.

Probablemente existe un mayor número de mujeres con mayor tipo de empatía y más en hombres con menor empatía. Cuando hablamos de personas con TEA, se ubicarían sus cerebros en extrema dificultad para establecer la empatía.

Otra de las hipótesis de estudio hace referencia al cerebro magnocelular: según ésta, el TEA se debe a un mal funcionamiento en uno de los canales de visión del cerebro magnocelular, encargado de elaborar el movimiento, entretanto el parvocelular está íntegro. A través de una prueba de los destellos luminosos, parece que las personas con TEA reaccionan de manera más lenta al cambio lo que puede permitir pronósticos a nivel celular y neuronal. La dificultad que se

le encuentra a este estudio es que indica que se trata de una alteración visual cuando en el TEA se conoce la hipersensibilidad sensorial en todos los sentidos. También revelan que las personas con TEA se sienten atraídos por los objetos con movimiento evitando los estímulos de movimiento o cambio porque no podrían procesarlo supuestamente.

Otro ámbito de estudio hace referencia a las neuronas espejo que señalan unas determinadas áreas del cerebro que se estimulan cuando es el propio sujeto el que está haciendo algo y también cuando ve a otros realizar esta misma acción. En humanos el área encargada se encuentra en el giro frontal y en el lóbulo parietal inferior. La idea del sistema de neuronas espejo nos permite entender cómo aprendemos de las demás personas, cómo nos identificamos con otros y cómo comprendemos la manera de comportarse otras personas. Algunos estudios han concluido que los niños con TEA ponen caras con distintas emociones, además de que observan los rostros de otras personas que indican emoción, mostrando una disminución en la actividad cerebral con respecto a menores con cerebros típicos. Sin embargo, algunos sujetos con TEA presentan una gran capacidad para imitar ciertos aspectos, como la ecolalia, la imitación de la forma de hablar de otra persona, incluso en el acento y la entonación.

Estos estudios profundizan en diversos aspectos de los fundamentos neurobiológicos del TEA, como los síndromes de desconexión del desarrollo, el equilibrio aberrante entre excitación e inhibición, los factores genéticos y ambientales, el desarrollo cerebral temprano y la homeostasis de los circuitos.

A pesar del desconocimiento de las causas del autismo, las teorías que han ido surgiendo, desde un enfoque psicológico y neuropsicológico aportaron evidencias que ayudaron a explicar las causas de muchos comportamientos característicos de las personas con dicho trastorno, guiando la atención y apoyos orientados a este colectivo (Murillo, 2013). Entre las líneas más relevantes de investigación en el ámbito psicológico se pueden citar algunas que por su impacto y presencia en la investigación son consideradas como parte de la explicación que supone los TEA y facilitan su comprensión y atención. Nos vamos a centrar en las hipótesis de estudio psicológicas que describimos a continuación.

3.1. Las Funciones Ejecutivas.

Las funciones ejecutivas hacen referencia a un conjunto de procedimientos de control de orden superior que se requieren para actuar cuando hay situaciones novedosas o complejas (Hernández et al., 2007). Estas comprenden acciones como la planificación, la inhibición, el control de impulsos, la organización, retener y manipular información, y la flexibilidad de pensamiento y acción (Martos y Paula, 2011). Desde esta perspectiva, las personas con este trastorno tendrían dificultades al planificar algo o para desviar la atención de forma voluntaria, y es la propia conducta la que termina por bloquearse, haciendo que la persona no sea capaz de pasar de forma flexible a otro plan o recorrido mental (Baron-Cohen, 2010). Aunque las alteraciones en las funciones ejecutivas pueden dar explicación a muchas de las conductas que manifiestan las personas con TEA (rigidez, perseverancia, dificultades de planificación, etc.), las alteraciones ejecutivas no son específicas del TEA (Artigas y Narbona, 2011; Murillo, 2013).

La teoría de la disfunción ejecutiva se fundamenta en que las personas con TEA presentan dificultades cuando necesitan planificar acciones o centrar la atención en lo que hacen.

Algunas investigaciones señalan que los pacientes con daño en el córtex prefrontal tienen disfunción ejecutiva; lo que nos lleva a pensar que podría ser el caso también de las personas con TEA. Este dato es incierto, sin embargo, desde el punto de vista evolutivo, el córtex prefrontal no madurará de modo neurotípico. Dicha alteración podría explicar las conductas repetitivas que estas personas tienen, ya que al no tener la habilidad de poder planificar lo que van a hacer o no ser capaces de desviar su atención voluntariamente, tienen dificultades para pasar voluntariamente de una acción a otra. Las personas nos organizamos en función de metas y los TEA tienen muchas dificultades para ello por sus problemas para la planificación, y por la necesidad de una cierta invarianza del entorno (Ozonoff et al., 1991; Rusell, 1996).

3.2. La Coherencia Central.

Otra perspectiva en el abordaje de las necesidades de las personas con este trastorno deriva de la teoría de la coherencia central. Esta sostiene que las personas con TEA procesan de forma diferente que las personas con desarrollo típico (Murillo, 2013). La teoría de la coherencia central mantiene que mientras que la mayor parte las personas con desarrollo típico procesan la información entrante en contexto, para poder darle significado; lo sujetos con este trastorno centran la atención en los detalles, perdiendo así, en la mayor parte de las ocasiones, la organización general (Hernández et al., 2007). Así, las personas con el trastorno se centran más en los pequeños detalles y más locales, que en incorporar en un todo la información completa, dándole coherencia. Las personas neurotípicas integran toda la información buscando la idea general mientras que quienes presentan TEA tienen una coherencia central más débil y se fijan en los detalles. Esto explica que lo que ejecuten les lleve más tiempo, ya que no perciben el contexto general ni la imagen completa de algo, sino que se centran en unidades de información pequeñas. También ilustra el tercer parámetro de la tríada de Wing, que se fundamenta en la capacidad de trabajar con globalidades. Las personas con TEA poseen muchas dificultades en este aspecto y no perciben la globalidad siendo hiperselectivos, seleccionan lo accesorio, lo irrelevante. Eso explicaría el por qué se fijan en la rueda de un coche y no en el coche en su conjunto (Frith, 1989; Frith et al., 1994).

3.3. La Teoría de la Mente.

Otra importante línea de investigación se ha derivado de la llamada Teoría de la mente, desarrollada inicialmente por Baron-Cohen et al. (1985), que se centra en la escasa o nula capacidad metarrepresentacional (Murillo, 2013). Las personas con desarrollo típico desde los cuatro años pueden comprender que los demás poseen pensamientos, creencias, intenciones y deseos, comparables a los suyos y pueden tenerlos en cuenta para guiar su comportamiento durante la interacción social. Sin embargo, diversos estudios muestran que las personas con Trastorno Espectro Autista no desarrollan esta competencia, es decir, no presentan la habilidad

de reflexionar con respecto a sus pensamientos y los de los demás, ocasionando dificultades en habilidades sociales, comunicativas e imaginativas. Hernández et al. (2007) señalan “no es sólo que los y las menores con TEA no entiendan lo que los demás están pensando y sintiendo, sino que no entienden que los demás están pensando y sintiendo” (p.41). Howlin et al. (2006) consideran que esta alteración subyace a otras características de este trastorno.

La Teoría de la mente conlleva ser capaz de situarse en el lugar de la otra persona, y de saber lo que piensa o percibe además de comprender y predecir su comportamiento.

Carecer de una Teoría de la mente puede llevar a experimentar ansiedad, en la medida en que no son capaces de prever las reacciones de los demás y no pueden interpretar o anticipar lo que hacen o van hacer otros. Generalmente, interpretan todo de forma literal, lo cual demuestra que no han entendido las intenciones de las otras personas. Esto explicaría que les resulten confusas e impredecibles las conductas de los otros. Esta teoría también permite explicar las dificultades que se encuentran a nivel social y de comunicación, el primer parámetro de la triada de Wing: si el otro piensa como yo o tiene el mismo pensamiento, para que voy a explicarle lo que pienso. Aunque esta teoría tuvo un amplio desarrollo en las investigaciones con personas con TEA su importancia se extiende al abordaje de otros trastornos del neurodesarrollo.

3.4. La Intersubjetividad

Otra hipótesis de estudio hace referencia a la Teoría de la Alteración Emocional Primaria de Hobson (1995), quien propone que este desorden se inicia a edades muy tempranas, impidiendo que se produzca el vínculo afectivo de forma correcta con la figura de apego.

La intersubjetividad es la cualidad de la mente de captar propósitos de las otras personas de modo intuitivo. Este concepto se utiliza para referirnos a las acepciones compartidas construidas por las personas en sus interacciones, utilizados como recursos cotidianos para interpretar los códigos de la vida cultural y social. Si la persona converge en los significados, coinciden en códigos que tienen el mismo sentido para cada situación (Navarrete, 2016).

Esta habilidad es innata y se manifiesta anteriormente al lenguaje y es independiente de él, algo que Trevarthen (1979) acuña con el nombre de "Intersubjetividad primaria". El concepto hace referencia a la capacidad para percibir el significado humano de ciertas expresiones, a edades muy tempranas, dentro del juego protoconversacional (Bateson, 1979). Trevarthen opina que la intersubjetividad primaria da lugar a la secundaria, donde el pequeño percibe una necesidad imperiosa para intercambiar intereses y experiencias con más menores y adultos, dando lugar a las funciones psicológicas superiores. Cuando un niño tiene dificultades en el ámbito emocional en la primera fase de las relaciones interpersonales, probablemente también presentará dificultades para expresar representaciones mentales, y muestre alteraciones también para entender lo que perciben los otros sobre él y sobre sí mismos. Las personas con Trastorno del Espectro Autista presentan esta falta de intersubjetividad y se observa en su falta de competencia para poder compartir sentimientos, reconocerlos, y alteraciones también para saber cuáles son los deseos e intenciones en las demás personas para sentir y pensar simbólicamente. La consecuencia es que se originan dificultades en la interacción social, inflexibilidad, falta de interpretación emocional, autoconciencia y ser incapaz de darse cuenta de la intencionalidad del "otro".

Esta teoría incide en complejidad que presentan los y las menores con este trastorno para poder comunicarse y relacionarse con los demás.

Podemos decir que ser capaz de leer la mente es el componente cognitivo de la empatía, es decir, se intenta averiguar si una reacción emocional se ciñe a lo que la otra persona piensa y siente.

Esta teoría defiende que la sistematización da el estímulo imprescindible para examinar o componer un sistema cualquiera. Un sistema está regido por reglas, por lo que cuando se sistematiza, se buscan directrices por las que guiarse para poder predecir su evolución.

Según esto, las personas con TEA presentan unos niveles de empatía menores que la mayoría de las personas y una capacidad de sistematización mayor. La divergencia entre estos dos factores es la que define si un individuo presenta riesgo de TEA.

Esto podría explicar su insistencia en determinados temas, los comportamientos repetitivos y la búsqueda de la invarianza ya que, si se sistematiza algo, lo primordial es que el resto se mantenga sin modificaciones. La comprobación para identificar correctamente un

patrón o regla es repetir la secuencia una y otra vez. Explica el segundo parámetro de la tríada de Wing y hace relación a la dificultad para comprender las emociones y atribuirles de forma distinta a las otras personas.

4. Procesos Cognitivos en Personas con Trastorno del Espectro Autista.

Bogdashina (2007) señalaba que el desarrollo cognitivo es el conjunto de los intentos del niño por entender, actuar y modificar el medio para resolver los problemas que plantea. Existen varias etapas representativas de la evolución infantil. En cada una el niño actúa de una forma diferente en función de cómo percibe el mundo, cómo almacena y utiliza la información. Veremos a continuación como se concretan los cambios en los diferentes procesos cognitivos en el caso de la población con TEA.

4.1. La Atención en el Trastorno del Espectro Autista.

Los y las menores con Trastorno del Espectro Autista presentan dificultades a nivel atencional y sensorial (Blackburn, 1999). Para prestar atención de forma selectiva a estímulos que nos aporten significado, debemos tener capacidad para ignorar los estímulos que resulten irrelevantes. La cantidad de información que se recibe es muy grande, en consecuencia, filtrarla es imprescindible para procesarla de forma efectiva. Si la atención selectiva se encuentra dañada, aumenta la distracción, y consecuentemente se perturba el funcionamiento cognitivo, puesto que las respuestas a cada estímulo irrelevante impiden el procesamiento de la información relevante.

La atención selectiva forma parte de atención directa. El procedimiento de selección de lo más o menos importante supone dividir la atención y focalizarla en lo importante de forma sostenida dedicando a ella la cantidad de energía necesaria. Cualquier distorsión en alguno de estos componentes produce un problema de atención.

Los y las menores con TEA ignoran los estímulos que son cotidianamente importantes para todos, dando importancia a aquellos que para un niño típico no tiene ningún significado o mayor importancia. La decisión de seleccionar qué estímulos tienen prioridad y qué estímulos no la tienen depende de la cantidad de experiencias y conocimientos almacenados. Esta forma de

seleccionar estímulos “sin importancia” lleva a pensar que les caracteriza un “enfoque idiosincrásico de atención”.

Frith (1989) justifica este enfoque desde la Teoría de Coherencia Central Débil, defendiendo que cuando un niño debe prestar atención a algún estímulo se basará en la información común, y cuando tiene que tomar alguna decisión, si la coherencia central es débil, la atención de los estímulos seleccionados será fortuita. Blamires (1999) discrepa de esta teoría y señala que los y las menores con TEA cuando seleccionan la información atribuyen significado a los estímulos seleccionando lo que piensan que es importante. La diferencia está en lo que ellos consideran que es importante y es en esto en lo que difieren de los y las menores normotípicos.

Así mismo, estos menores presentan dificultad a la hora de desviar la atención debido a un proceso lento que origina una demora de la reacción. Este proceso de cambio retardado podría ser causado por un procesamiento diferido de cada estímulo, lo que puede llevar a que perciban de forma fragmentada y desconectada.

Una alteración que pueda afectar a la atención conjunta contribuye a que los individuos con TEA aprendan de manera diferente dificultando la adquisición y desarrollo de la comunicación y el lenguaje. Puede ocurrir que escuchen una palabra y recordarla conectándola con alguna de las partes del objeto entero o en su totalidad.

Parece que los individuos que presentan TEA elaboran la información a trozos, de manera simultánea; a veces, utilizan frases que se les enseñan en un lugar sin dirigirse a nadie, por lo que el sujeto con TEA puede centrar toda su atención en la frase aprendida y ejecutarla, no siendo consciente de a quien se la tiene que dirigir.

4.2. Memoria y formación de conceptos en el Trastorno del Espectro Autista.

Sacks (1995) indica que la memoria de las personas con TEA es literal y global, existiendo un enlace entre la escena y el tiempo, así como entre contexto y contenido, provocando que sea episódica. Por ello, afirma que muestran inconvenientes para extraer las particularidades más importantes de algunos recuerdos en particular y obtienen un recuerdo general y con sentido.

Algunos sujetos con TEA no son capaces de recordar verbalmente, pero sí mientras escuchan, huelen, ven, sienten o saborean algo.

Grandin (1996) compara la memoria de estas personas con un ordenador y señala que almacenan la información como si tratara de un disco. Cuando recuerdan algo reproducen lo que hay en su imaginación.

Aunque algunas de estas personas parecen presentar una memoria excelente, no son capaces de reconocer objetos, caras, letras.... Otras pueden repetir largas cadenas de palabras... y cada uno de ellos presenta alguna peculiaridad.

Jordan y Powell (1995) afirman que el obstáculo principal de la memoria de las personas con TEA es para desarrollar una memoria autobiográfica, esto es, personal y por episodios. Esto impide que puedan sentir parte de los acontecimientos y de sus recuerdos personales.

Una de las particularidades de las personas con TEA es que no pueden acceder a sus datos y recuperar sus recuerdos si no es con apoyos que se les proporcionen. No parecen poseer control consciente de sus propios datos, necesitando de algo que desencadene de forma correcta la salida de información. Sin embargo, en algunos casos de TEA puede que tengan un buen acceso a su memoria, brindándoles la posibilidad de conseguir buenos resultados en determinados campos, como puede ser la música, el arte o el cálculo.

La memoria parece ser asociativa, pudiéndose desencadenar por diferentes estímulos sensoriales como colores, movimientos físicos, olores, tactos, y combinaciones de sonidos y o de palabras. Grandin (2000) compara esta memoria con un buscador en la web; y algunas personas con este trastorno utilizan la memoria asociativa para compensar su dificultad para elaborar la información de manera rápida, sin procesarla en el momento en que se desarrolla, respondiendo justamente cuando existe un estímulo que desencadena ese recuerdo. En ocasiones, no son capaces de seguir una conversación, posiblemente por el escaso tiempo que existe entre las frases para que surjan nuevas pistas que lleven a otras.

Previamente a la adquisición del lenguaje, es imprescindible desarrollar la capacidad de representación simbólica, que permitirá el uso y la formación de símbolos. Los aprendizajes se acumulan en la memoria a largo plazo y generan una clase de símbolos perceptivos que se utilizarán posteriormente. Estos símbolos están compuestos por imágenes visuales, símbolos auditivos, imágenes olfativas, gustativas, relacionadas con la presión, textura y temperatura.

Con respecto a la propiocepción, forman símbolos perceptivos para los movimientos de los miembros y posiciones corporales; cada símbolo adquirido se almacena en la zona cerebral respectiva y si hay alguna zona dañada, la conceptualización de esta modalidad puede verse afectada.

Cuando aparece el lenguaje, el desarrollo conceptual se modifica y permite clasificar y generalizar; el significado de las palabras que usan en el TEA difieren de las personas sin TEA, ya que tienen un contenido perceptivo diferente. Las personas con TEA construyen imágenes mentales sensorialmente perceptivas sin almacenarlos con un significado general. Las personas con TEA, identifican los objetos en función de las impresiones sensoriales almacenadas anteriormente. En otras ocasiones, estímulos distintos pueden evocar el mismo sentimiento y transformarse. En otras ocasiones, otros estímulos pueden ser similares y transformarse en sinónimos personales poco habituales.

La dificultad entre percibir, memorizar y simbolizar la información provoca dificultades también en la imaginación. Si la memoria está afectada, la capacidad de imaginación es más reducida. En las personas con TEA, la imaginación es diferente de la del resto de personas y, con frecuencia, presentan dificultades para inventar historias o conversaciones.

4.3. Pensamiento Perceptivo en el Trastorno del Espectro Autista.

Grandin (1999) señala que las personas con TEA poseen dos tipos de pensamientos. Unos son totalmente perceptivos (visuales) y otros están asociados con la música o las matemáticas. Los procedimientos que elaboran la información visual-espacial en las personas con TEA funcionan correctamente, lo que hace que los y las menores con este trastorno resalten en habilidades viso-espaciales al tiempo que están más alterados en las aptitudes verbales. El retardo en el procesamiento de la información verbal, especialmente cuando hay limitaciones en memoria auditiva, hace que les sea más sencilla la comprensión a través de texto escrito. Transformar la información auditiva en imágenes facilitara, por lo tanto, sus procesos de pensamiento.

Desde el punto de vista del desarrollo del lenguaje, lo primero que parecen aprender son los nombres, ya que los pueden asociar siempre a una imagen mental; mientras que las palabras no tienen un significado visual concreto y para ellos les es más costoso aprenderlas. Las pautas de pensamiento visual dependen de las características de cada persona; algunas pueden buscar las imágenes en la memoria sin problema y también son capaces de controlar el ritmo y la velocidad de la planificación de las imágenes que se desencadenan. Otros no pueden controlar esto y presentan una sobrecarga de imágenes, ya que irrumpen todas al unísono. También existen sujetos que poseen un tiempo de procesamiento muy largo, lo que indica que la interpretación es muy lenta, por ello, los individuos con TEA tienen dificultades a la hora de interiorizar nuevos conocimientos que sean abstractos y que no se puedan visualizar con imágenes.

Otro factor determinante de la calidad del pensamiento es la situación en la que está la persona, incluso el momento del día, ya que no todas las personas con TEA son grandes pensadores visuales. Estamos hablando de un amplio espectro con diversidad de capacidades de visualización. Lo que sí se sabe y se debe de tener en cuenta es que van de la información más localizada a la más general. Los pensadores perceptivos experimentan el pensamiento como si fuese realidad, ya que reviven visualmente, auditivamente, emocionalmente... las mismas sensaciones. Los visuales en vez de usar imágenes visuales, trabajan con lo auditivo dado que las señales sonoras son mucho más fáciles que cualquier otra imagen proveniente de otro sentido.

4.4. La Inercia en las personas con Trastorno Espectro Autista.

La inercia es la alteración que afecta al inicio y planificación de una tarea. Una parte de las personas con TEA cuando comienzan una actividad, no son capaces de abandonarla hasta que la han finalizado completamente. Suelen ser rígidos, inflexibles y perseverantes, con alteraciones para reprimir las respuestas familiares o repetitivas.

Pero también existen personas que tienen dificultades para persistir en una tarea y cambian la actividad continuamente. Las dificultades en el funcionamiento ejecutivo implican desórdenes

en la planificación, inhibición de las respuestas, flexibilidad y memoria de trabajo. De hecho, una alteración en las funciones ejecutivas puede ser una alteración potencialmente subyacente al TEA, aunque también existen otros trastornos que presentan desórdenes semejantes.

Cuando las funciones ejecutivas están alteradas esto se manifiestan en el habla y en el lenguaje. Esta situación se da prácticamente en todas las personas sin TEA. Un pensamiento es necesario que permanezca en la memoria de trabajo mientras se organizan y generan las respuestas.

5. Procesos Afectivos y Emocionales en Trastorno del Espectro Autista.

Algunas investigaciones señalan que las personas con TEA hacen un uso diferente de la percepción que las personas neurotípicas. Insisten en que las posibles alteraciones en la percepción sensorial son una cualidad intrínseca al trastorno del que hablamos, en lugar de ser una característica principal.

Rasmussen (1995) afirma que el TEA no es una disfunción social, sino una alteración de los sentidos, de manera que cada sentido opera de forma aislada y que el cerebro no puede organizar los estímulos de forma significativa. Existen hipótesis de que todas las características de estas personas con TEA son el resultado de una lesión cerebral cuya consecuencia sea que las personas perciban estímulos e informaciones del mundo diferentes a las personas neurotípicas. Esto explicaría las percepciones anómalas y los niveles de ansiedad altos que pueden dar lugar a conductas obsesivas o compulsivas, transformando así problemas secundarios del desarrollo en personas con TEA en criterios más comunes.

La privación de estimulación sensorial, de hecho, puede dar lugar al desarrollo de conductas similares a las de las personas que presentan TEA. Esto puede indicar que los desórdenes sensoriales desempeñan un papel importante en el TEA dando lugar a conductas como las estereotipias, el retraimiento... Cass (1996) investigó sobre patrones similares que presentaban los y las menores ciegos y halló una similitud en la forma peculiar de interacción social, en la manera de comunicarse y también la presencia de estereotipias. Existen también características comunes en el desarrollo del lenguaje como las ecolalias o la inversión pronominal. Una de las explicaciones que se encuentran es que entre un 75-80% del conocimiento acerca del mundo

exterior se percibe por la vista. Una persona ciega al no poder ver tiene que procesar la información de diferente manera, dando lugar a conductas similares a las de los pequeños con TEA.

Las personas con TEA tienen diferentes formas de captar la información percibida por la vista, por el oído, por el gusto, por el olfato y por el tacto del exterior, al igual que las personas con ceguera, sordera o sordoceguera que tienen que disponer de otros sentidos para compensar el que no tienen. Para Grandin (1996), a veces las conductas disruptivas están causadas por problemas sensoriales.

5.1. Los Procesos Sensoriales en el Trastorno del Espectro Autista.

Los sentidos actúan a través de los órganos sensoriales que pueden clasificarse en receptores exteroceptivos (perciben los estímulos originados fuera del organismo) y receptores interoceptivos (captan los estímulos procedentes de dentro del organismo). Los órganos exteroceptivos son la vista, el oído y el olfato y los que perciben los sentidos por contacto son el gusto y el tacto.

Dentro de los receptores interoceptivos se hallan los propioceptores, que son los encargados de aportar información sobre la postura y el movimiento del cuerpo. Existen siete sistemas sensoriales, que son el de la visión, el auditivo, el olfativo, el gustativo, el táctil, el sistema vestibular y el sistema propioceptivo.

Los órganos sensoriales transforman los estímulos sensoriales en señales nerviosas eléctricas o químicas, las que determinan, juntan y dan sentido en el cerebro. La información sensorial que percibimos, mayoritariamente (excepto el olor), se transmite a través del tálamo y va al hemisferio opuesto a la corteza, donde se realiza un procesamiento secundario.

Ornitz (1983; 1985), afirma que cuando los procesos perceptivos funcionan de manera óptima, el niño podrá interpretar muchos aspectos directamente sin relacionarlos con el entorno; pero cuando los procesos perceptivos están distorsionados, se convierte en información distorsionada. Así, cuando un sentido falla, los demás se desarrollan de manera que compensan y crean un equilibrio de sensaciones.

Para Sinclair (1992), una persona con TEA necesita primero aprender a procesar y reconocer los elementos a procesar para poder reconocer a las personas o atribuir significado a estímulos visuales o entender conversaciones.

Para emitir una conducta como respuesta a algo que percibimos, se precisa de control y coordinación del input y del output informativo, al tiempo que deben de ser lo suficientemente veloces como para mantener el ritmo del cambio en las entradas y salidas.

Los y las menores con TEA parecen tener problemas en estas habilidades. El mundo percibido y el real son distintos. La información procedente de los sentidos se procesa y construye en el cerebro, donde se seleccionan los aspectos que considera más importantes, quedando el resto de los estímulos en un segundo plano. A medida que nos hacemos mayores, tendemos más a distorsionar lo que percibimos. Nuestra interpretación sobre cómo es el mundo, se fundamenta en una reconstrucción de nuestra memoria y experiencia.

Las personas con TEA tienen experiencias sensoriales diferentes a las personas neurotípicas. Las sensaciones que presentan son con hipo- o hiper- sensibilidad, esto es, con grandes variaciones en las percepciones y dificultades a la hora de interpretar una percepción. Las conexiones entre objetos y acontecimientos para estas personas con TEA no tienen el mismo sentido, muchas veces son incongruentes y parecen percibir todo tal y como es de una forma literal. Es decir, ven las cosas sin interpretarlas y, posiblemente, perciban el mundo de la manera real; pero, para comprender el entorno deben asociar la información que les llega de los estímulos de forma consciente, ya que no son capaces de hacerlo de forma automática.

Algunas personas con TEA poseen dificultades para discriminar entre los estímulos de primer plano y los de fondo y, a veces entre estímulos relevantes e irrelevantes. Esto dificulta integrar lo que han experimentado de forma que puedan fraccionar la imagen en fragmentos con significado. Frith (1989) y Happé (1996) relacionando la “inmunidad a las ilusiones ópticas” con la “teoría de la coherencia central débil”, señalan que la dificultad para seleccionar la información de figura y de fondo puede demostrar la percepción en el TEA, ya que captan una información más fidedigna, además de una mayor cantidad; pero, toda la información no seleccionada que no se pudo procesar simultáneamente, puede llevar a que se produzca una sobrecarga de información. Como no son capaces de seleccionar la información sensorial que reciben, perciben lo que acontece como una unidad individual cargada de detalles.

Este tipo de percepción puede generar diversas experiencias sensoriales y dar lugar a estrategias compensatorias que adquieren para superar la sobrecarga de información sensorial. Todo esto provoca diferentes formas de percepción en función de cada persona, pudiendo dar lugar a:

- a) Hipersensibilidad visual cuando su visión es más aguda que la de otras personas.
- B) Hiposensibilidad visual cuando sólo ven los contornos.
- c) Hipersensibilidad gustativa/olfativa cuando las comidas tienen un olor demasiado fuerte y no lo pueden tolerar. Las comidas también pueden ser rechazadas por las texturas color o sonidos.
- d) Hiposensibilidad gustativa/olfativa cuando mastican y huelen todo aquello que les llega a las manos.
- e) Hipersensibilidad táctil cuando sienten miedo al tocarlos o rehúsan poner ciertas ropas, debido a que no pueden tolerar su textura.
- f) Hiposensibilidad táctil cuando parecen no sentir el dolor ni apreciar los cambios de temperatura, no dándose cuenta de que tienen una herida si se pinchan con un objeto punzante, por ejemplo.
- g) Hipersensibilidad auditiva cuando pueden ser capaces de oír frecuencias que solamente pueden escuchar los animales.
- h) Hiposensibilidad auditiva cuando lo que buscan son sonidos y suelen crear sus propios sonidos para estimular su audición.
- i) Hipersensibilidad vestibular cuando reflejan una baja tolerancia a cualquier actividad que implique movimiento o cambio rápido en la posición del cuerpo.
- j) Hiposensibilidad vestibular cuando disfrutan realizando y buscando todo tipo de movimientos.
- k) Hipersensibilidad propioceptiva que se refleja en posturas extrañas del cuerpo, en la dificultad para manipular los objetos, etc.
- l) Hiposensibilidad propioceptiva cuando tienen grandes dificultades para saber en qué lugar del espacio se encuentra su cuerpo.

La reacción que les producen algunos estímulos son lo opuesto a la alteración que les producirían otros. La perturbación produce dolor y la fascinación origina placer y les proporciona un estado de calma y paz. El origen de las diferentes reacciones es de carácter individual.

Las personas con TEA presentan una percepción incoherente de los estímulos sensoriales. Pueden darse cambios entre la hipersensibilidad y la hiposensibilidad, así como fluctuaciones entre la hiper-/hiposensibilidad y la típica (Ornitz y Ritvo, 1986). La perturbación sensorial integra todas las modalidades sensoriales y se manifiesta ante los estímulos sensoriales y la propia estimulación, tanto por exceso de reactividad como por defecto.

Este modelo explica los síntomas principales del TEA. Los desórdenes en la modulación sensorial, las alteraciones de las interacciones sociales, de la comunicación, del lenguaje y de las conductas extrañas son producto de una desmodulación de la entrada sensorial.

La percepción tipo Gestalt está presente en las personas TEA lo que produce que al gestionar excesiva información de una manera sincrónica, con frecuencia no sean capaces de separar las unidades con significado ni de interpretar los objetos, personas y entornos, como componentes de un todo sino que las procesan por partes.

La teoría más relevante que explica este hecho es la teoría de la Coherencia Central (Frith, 1989; Happé, 1994) que afirma que las personas con TEA no tienen una coherencia integrada ven su entorno de una forma más analítica que holística. Es difícil interpretar situaciones cuando la información recibida llega como unidades fragmentadas en lugar de partes integrantes de un conjunto. Esto conduce a que estas personas necesiten más tiempo para adaptarse a los diferentes entornos o estímulos, mostrando preservación de la monotonía, resistencia al cambio y estados de ansiedad en situaciones novedosas.

Una de las distorsiones más frecuentes que experimentan las personas con TEA es en el campo de la visión, donde la percepción de espacio y profundidad es pobre. Esta distorsión hace que la percepción del espacio no se corresponda con la realidad.

Dalen (1995) encuentra que poder obtener un significado global de la información, requiere que se tome un tiempo de observación desde diversos puntos de vista. Las personas con TEA deben interpretar las configuraciones perceptivas y transferirlas a su propia forma de integrar la información. Percibir la información de forma fragmentada exige de más tiempo y esfuerzo para interpretar el conjunto, o la imagen en su totalidad. Esto provoca retardos en sus respuestas. La consecuencia es que no pueden generalizar y aplicar a situaciones nuevas lo que ya aprendieron con anterioridad. Por ello, las personas con TEA se sobrecargan en circunstancias que generalmente no molestarían a otras personas; entre los motivos pueden señalarse la dificultad para filtrar información intrascendente o desmedida, el procesamiento retardado, si se obliga a esta persona a atender a múltiples canales o la percepción distorsionada o fragmentada, repercutiendo en ansiedad, confusión, frustración y estrés, pudiendo derivar en alteraciones de las sensaciones.

6. El Desarrollo Social en las Personas con Trastorno del Espectro Autista.

Siddons y Happé (1.994) señalan que la soledad de las personas con TEA se debe a su dificultad para atribuir estados mentales a los demás; en sus estudios comprueban que la naturaleza de dichas dificultades sociales está relacionada con la dificultad para tener en cuenta que los demás saben y creen cosas distintas. La dificultad para la mentalización puede relacionarse directamente con la vida cotidiana y esto puede deberse a la reflexión sobre los pensamientos ajenos cuando disponen de tiempo suficiente, pero la velocidad de las interacciones sociales normales es demasiado rápida como para poder aplicar la lógica.

Una gran parte de la interacción social típica se hace por medio de una comprensión intuitiva de los estados mentales. La sonrisa social surge a los 6 meses de vida y existe una preferencia por el rostro humano desde el nacimiento; los bebés distinguen a las personas mirándolas a la cara. El miedo a los desconocidos indica la capacidad de conocer a las personas y el apego a las familiares; a esta edad, el bebé también se inicia en los juegos sociales, como saludar, extender las manos para que le cojan...

A partir del año, ya saben que las personas son seres con intenciones propias; al principio no son capaces de seguir los gestos que indican algo acerca de elementos de distracción presentes y si el objeto señalado se halla fuera de su campo de visión. Entre los 9 y los 15 meses se produce la atención compartida, de la imitación deliberada y de la capacidad de comunicarse con los demás; la atención compartida es la capacidad de participar en el interés de otro, respondiendo a sus gestos, mirada, lenguaje...

Prestar atención a lo mismo que otra persona, la atención compartida, es fundamental en el desarrollo del niño, proporcionando muchas oportunidades de aprendizaje. Cuando se comparte la mirada sobre un mismo objeto, se comparte el interés con el otro, y se obtienen pistas sobre sus sentimientos. Gracias a la mentalización intuitiva resulta fácil aprender de los demás; las personas neurotípicas acumulan conocimientos implícitos que ponen siempre al día, tratando de compartir estados mentales con otros y con las personas adultas; esto hace que no sea necesario cometer todos los errores en que incurrirían, Los y las menores con TEA no comparten la atención al señalar o mostrar, ni tampoco al hablar lo que parece indicar ausencia de atención compartida.

En el desarrollo neurotípico, cuando aparece el lenguaje, el juego simbólico y se inicia la interacción con el grupo de iguales, ya son capaces de atribuir pensamientos y deseos a sí mismos y a los demás. Prestar atención a la interacción del hablante permite aprender lo que significan las palabras y les hace capaces de compartir con otros su mundo mental cuando juegan. Con el tiempo les posibilita aprender en qué consiste la negociación y la manipulación social. Por el contrario, en las personas con TEA la alteración del mecanismo mental imposibilita que produzcan estos aprendizajes que se dan a través de la interacción social entre el primer y el segundo año.

Así mismo, también se producen cambios sociales en la conducta de las personas con TEA entre los tres y los cinco años. El aislamiento del mundo de los demás parece alcanzar su punto máximo; mira a los demás como si no los viera, se acentúa el retraso del lenguaje o su falta, siendo una gran dificultad para la socialización y tanto el elogio como desaprobación social les resultan difíciles de comprender. Trascurridos los cinco años, se produce una notable mejoría de las habilidades sociales y la adaptación general; aunque tener la capacidad de atribuir a los demás estados mentales implica aprender a comportarse de forma adaptativa, esto se produce de forma lenta. Esto hace que tanto desde el colegio como sus tutores desde casa deban facilitarles un aprendizaje compensatorio, inculcándole lo que deben y no deben hacer en el plano social. Esta faceta, a las y los menores neurotípicos les resulta fácil, ya que la información les llega desde todos los sentidos: lenguaje, cara, ojos, manos...Referente a las caras de los demás, un infante neurotípico es capaz de recordar miles de caras y con ellas almacenar información relevante sobre ellas. Las personas con TEA recuerdan mejor otro tipo de información física y estable que no denote emociones, como los edificios, los paisajes... Schulz (2005) señala que la parte del cerebro especializada para las caras, en las personas con TEA parece no estarlo.

Cuando miramos a los ojos de las personas, estas nos proporcionan claves sociales muy importantes; el significado de estas miradas reside en los estados mentales compartidos. Si no hubiera tales estados, el lenguaje de la mirada sería muy pobre, careciendo de sentido. En las personas con TEA la incapacidad de entender los pensamientos ajenos está muy ligada a las alteraciones en el uso y la interpretación de la mirada. Las personas neurotípicas miran de forma automática en la misma dirección que la otra persona mientras que a las personas con TEA les

cuesta mucho hacer este acto. Si las personas con TEA no interpretan de manera automática el sentido de la mirada, probablemente no entiendan o confundan los mensajes silenciosos habituales que les envían sus iguales y los que están a su alrededor.

Algo común en las personas con TEA es que utilizan a los adultos como instrumentos para conseguir algo que quieren y los gestos que hacen son siempre instrumentales. Sin embargo, no son capaces de hacer gestos expresivos y declarativos y éstos, a su vez, son gestos que transmiten sentimientos, es decir, transmiten estados mentales.

Si nos referimos a la conducta de apego, las personas con TEA tienen una forma diferente de expresarlo lo que señala que el apego no requiere ser consciente de los estados mentales. Hobson (1995) señala que las personas con TEA no pueden interpretar los sentimientos básicos a través de las caras y las voces. En sus estudios describe que estos sujetos puedan tener una alteración primaria en el procesamiento de las emociones y sus consecuencias parecen señalar una "ceguera mental". Posiblemente, las personas de sus estudios no son conscientes de que pueden representar y manifestar sentimientos concretos de muchas maneras y la carencia de conciencia la que puede ser el fruto de la dificultad para asignar estados mentales a sí mismos y a los demás. También, afirma que la ceguera mental podría originar una idea alterada de los estados emocionales y que las personas de mayor edad verbal distinguen mejor las emociones, de la misma manera que comprenden mejor los estados mentales.

Así mismo, las personas con TEA presentan posturas corporales rígidas, voz monótona y expresiones faciales muy limitadas. Aun así, éstos expresan emociones básicas, reacciones instintivas al dolor o al placer y se observan estados de ánimo extremos. Algunas emociones como el orgullo, la euforia, la curiosidad.... no son capaces de entenderlas y necesitan que se les explique detalladamente.

Es requisito previo de la empatía intencional la capacidad de atribuir estados mentales; cuando se atribuyen éstos, se es capaz de comprender y de dar la respuesta adecuada, pero cuando no se sabe atribuir rápida y de forma sistemática, se siente uno perdido a la hora de responder. Esto hace que las demás personas puedan pensar de forma errónea en que son insensibles.

El TEA se caracteriza por presentar alteraciones en la conducta social y poseer comportamientos repetitivos; estas manifestaciones de conducta siempre van a depender del

grado de afectación de este trastorno. Sus manifestaciones son dificultades en la interpretación y en la conducta social, conductas repetitivas (estereotipias), intereses restringidos, dificultades para la aceptación de la novedad y alteración en la percepción social, siempre reflejadas de formas variables en función de cada sujeto (Delgado y Agudelo, 2021).

Para Escobar (2023), la cognición social es un proceso neurodinámico que reorganiza la conducta social del individuo según el tiempo y el espacio. Claramente es algo que se debe de evaluar cuando nos referimos a personas TEA.

Medina et al. (2015) señalan que el desarrollo del sistema nervioso es un proceso complicado, puesto que resulta de la madurez de la estructura nerviosa, la adquisición de habilidades y la formación del sujeto como persona. Para Pinto (2012), a lo largo de los años la madurez del sistema nervioso, la competencia del niño durante su periodo fetal y la relación con la familia son tres factores que están en continuo cambio. Por ello, Medina et al. (2015) resaltan que un desarrollo neurológico óptimo tiene relación directa con la maduración y con el ambiente familiar que proporcionan estimulación continua y cariño.

Bruner (1986) describe que, desde edades muy tempranas, las personas utilizan herramientas sociales para dirigir su propio comportamiento, manifestando una competencia superior en las interacciones sociales, las cuales son “auto-impulsada” y “auto-compensada”. La cognición social como solución integrada y codificada en las redes nerviosas primarias, se reestructurarán gracias a la información percibida del entorno, la estimulación de los cuidadores y los iguales con quienes las personas mantienen una interacción recíproca; el trastorno del espectro autista presenta dificultades en el área socioafectiva, manifestándose en las dificultades en la expresividad verbal y no verbal y en la identificación de emociones, expresividad verbal o no verbal, dando lugar a una ausencia de reciprocidad durante la interacción social.

7. Las Funciones Ejecutivas en el Trastorno del Espectro Autista

El funcionamiento ejecutivo entronca directamente con la metacognición y con las capacidades que permiten producir respuestas convenientes de forma activa y autorregulada (Miranda, 2013). El desarrollo de estas competencias está directamente relacionado con la evolución del cerebro, sobre todo con la corteza prefrontal (García et al., 2009).

Para Ozonoff (2000, en Russel 2021), Pasalic y Memisevic (2023) las funciones ejecutivas son los comportamientos de autorregulación que se necesitan para seleccionar y sostener acciones, así como guiar comportamientos en un contexto que tiene reglas.

Como ya se ha mencionado, las funciones ejecutivas abarcan destrezas como planificación, memoria de trabajo, inhibición y control de la impulsividad, cambiar de foco atencional, flexibilidad cognitiva, generatividad, iniciativa y autorregulación de la acción, entre otras.

Según Papazian et al. (2006), las funciones ejecutivas son “los procesos mentales mediante los cuales resolvemos deliberadamente problemas internos y externos. Los problemas internos son el resultado de la representación mental de actividades creativas y conflictos de interacción social, comunicativos, afectivos y motivacionales nuevos y repetidos. Los problemas externos son el resultado de la interacción entre el individuo y su entorno. La meta de las funciones ejecutivas es solucionar estos problemas de una manera eficaz y aceptable para la persona y la sociedad” (p. 45).

Las funciones ejecutivas de las personas con TEA se ven afectadas en la planificación, la inhibición y la flexibilidad cognitiva (Loaiza y Herrera, 2023). En cuanto a la planificación, Soprano (2003) señala que planificar implica poder distinguir y coordinar las fases y los componentes que se necesitan para realizar una intención o conseguir un objetivo. La inhibición, es la aptitud de impedir una determinada respuesta que generalmente ha sido automatizada. Esto compromete tener la capacidad de controlar la atención, la conducta, el pensamiento, los sentimientos para bloquear una predisposición interna o externa en función de lo que sea más apropiado o necesario (Di Fonzo y Levy, 2015); la flexibilidad cognitiva es la capacidad que tenemos las personas de dirigir el foco de atención a variados aspectos a la hora de resolver un

problema, generar estrategias alternativas y omitir tendencias a la perseveración (Di Fonzo y Levy, 2015).

La adquisición de estas funciones se produce a partir del año de edad, y evolucionan paulatinamente. A los 4 y a los 18 años presentan un pico, estabilizándose después y declinándose en la vejez. Suelen presentar una disfunción en sujetos con daño adquirido en los lóbulos frontales y en trastornos del desarrollo neurológico que se asocian a desórdenes congénitos en los lóbulos frontales, como el trastorno por alteraciones en la actividad y la atención, trastorno obsesivo-compulsivo, síndrome de Tourette y esquizofrenia y en personas con TEA.

Una disfunción ejecutiva impide que las personas lleven una vida autosuficiente y presentar una conducta consistente necesitándose para poder llevar a cabo tareas y situaciones novedosas, resolución de problemas, elecciones conscientes y anulación de una atracción interna o externa. El desarrollo de estas funciones es de gran importancia para desenvolverse posteriormente en la vida. Influye en la toma de decisiones, habilidades cognitivas, resolución de problemas, capacidad de regulación emocional, generalización de los aprendizajes en todos los ámbitos, adaptación a todo tipo de situaciones imprevisibles y nuevas... imprescindible para dar respuesta de forma óptima y aceptada ante la sociedad.

La planificación es una sucesión de actuaciones programadas que se monitorizan, reevalúan y actualizan. En general, las personas con TEA poseen alteraciones en ella, ya que no dominan la capacidad de planificar, lo que se puede combinar con dificultades en memoria de trabajo.

La flexibilidad cognitiva es la capacidad de modificar un pensamiento o acción en función de los cambios que acontecen en diversas situaciones o ambientes. Cuando la flexibilidad es pobre, los inconvenientes en la regulación y modulación de los actos motores son mayores. Las personas con TEA poseen un nivel de errores perseverativos muy altos atribuidos a dificultades en la flexibilidad mental.

Una alteración severa de las funciones ejecutivas, concretamente de la flexibilidad cognitiva, causa alteración en la facultad para establecer metas acertadas, para adaptar sus pensamientos y, además, para generar comportamientos adecuados. Esto genera dificultades en la inventiva, en la espontaneidad, en la ductilidad y en la habituación a los diferentes

ambientes que nos rodean. También en la producción de planes de acción y en algunos casos, la reiteración continua de comportamientos o estereotipias con objetos, juegos y uso de los tiempos de ocio. Cuando se deteriora esta función cognitiva, origina en las situaciones novedosas sentimientos de miedo. Este efecto puede explicar el deseo de rigidez e inflexibilidad ante la modificación ambiental y rechazo a situaciones no conocidas.

Tener la capacidad de contener acciones no deseadas, así como de evitar comportamientos prepotentes son procesos mentales indispensables para poder autorregularse uno mismo, así como el control de la conducta, la flexibilidad cognitiva y la adaptación a nuevas situaciones. Su desorden provoca comportamientos repetitivos y estereotipados, además del deseo que todo permanezca igual. Gran parte de las personas con TEA no logran inhibir pensamientos ni actos, por lo que tienden a perseverar en las mismas rutinas, a la rigidez ante nuevas situaciones y a ser persistentes.

Las dificultades en la atención compartida es una de las que, como se ha dicho, presentan en la interacción con otros sujetos y para referirse a otros elementos o acontecimientos (Oliveras et al., 2018). En algunas investigaciones se describen dificultades en la atención alternante, ya que observan que las personas con TEA poseen un funcionamiento más lento y menos preciso cuando tienen que cambiar el foco de atención, seguramente debido a la hiperfocalización en detalles de un estímulo determinado (Yáñez, 2016).

Como ya hemos señalado, las habilidades mentalistas son la facultad de asignar propiedades mentales y emocionales a las demás personas, tener la destreza de predecir sus formas de comportarse, sus intenciones, prever o sospechar sobre lo que los motiva, es decir, tener la destreza de leer sus mentes. La habilidad de mentalización permite diferentes afirmaciones:

1. Indica que es el desarrollo óptimo de las funciones ejecutivas lo que posibilita que evolucione la teoría de la mente en los pequeños.
 2. Plantea la inexistencia de sistemas propios para elaborar los estados mentales y la realización de las labores de la teoría de la mente se puede explicar desde las habilidades en las funciones ejecutivas.
 3. Mantiene que un sujeto precisa conseguir representar sus intenciones en la elaboración de un proyecto.
-

Las personas con Trastorno Espectro Autista tienen alteraciones para interpretar la acción propia, y para proyectarse en el futuro; estos sujetos presentan alteraciones en las funciones ejecutivas que afecta a su adaptación y habilidades sociales. Al igual que tienen un papel importante en el comportamiento adaptativo, afectando a sus resultados en general. Esta carencia de conciencia se atribuye a la inflexibilidad, la dificultad para evitar la invarianza, y los obstáculos en la anticipación. También se combina con la percepción fragmentada de la realidad, lo que conocemos como Teoría de la Coherencia Central débil y con una percepción centrada más en los detalles que en el todo.

Una atención temprana para el niño y para su familia con un programa adecuado a las necesidades de este, puede modificar en muchos casos, conductas disruptivas, así como mejorar los pronósticos. Las investigaciones afirman que las funciones ejecutivas afectan a tres dominios del comportamiento adaptativo: socialización, comunicación y vida diaria.

Aún no se sabe si estas alteraciones en las funciones ejecutivas contribuyen a los desórdenes sensoriales y de comunicación, o son resultado de esta. Lo que parece claro es que la disfunción ejecutiva está presente en los individuos con TEA. De hecho, por ejemplo, Friedman y Sterling (2019) establecen relaciones directas entre las funciones ejecutivas y el lenguaje en población que presenta TEA. Yerys et al. (2019) informan que las habilidades asociadas a la flexibilidad mental y a la planificación evidencian un rendimiento pobre en las funciones ejecutivas.

8. Conducta Adaptativa en Personas con Trastorno del Espectro Autista.

El término de conducta adaptativa se popularizó en el terreno de la discapacidad en los años setenta cuando la *American Association on Intellectual, Developmental Disorders* (AAIDD) define discapacidad intelectual en función de dos principios que es necesario mostrar a la vez antes de la vida adulta, y lo describe como las dificultades notables en la inteligencia y dificultades significativas el comportamiento o habilidades adaptativas de un sujeto (Asociación Americana de Psiquiatría, 2000; Grossman, 1983; Heber, 1961; Luckasson et al., 1992). Poder incluir en la definición de discapacidad intelectual el concepto de conducta adaptativa genera la necesidad de evaluarla, propiciando así la elaboración de nuevas herramientas.

Es en la década de los 70 la primera vez que se habló de conducta adaptativa fue asociándola como uno de los principios de discapacidad (APA, 2002; Grossman, 1983; Hervás, 1961 y Luckasson et al., 2002) e incluyéndola en uno de los principios diagnósticos de discapacidad intelectual desde su inclusión en el año 1959 en la 5ª edición de la *Asociación Americana de Deficiencia Mental* (AAMD), actualmente reconocida como *Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo* (AAIDD). Inicialmente, se diagnosticaba a los individuos con discapacidad intelectual según su Cociente Intelectual. Esto propició durante un tiempo desfavorecer a individuos que proceden de ambientes con menos recursos y limitar su uso en la organización de programas y métodos de actuación de colectivos con Discapacidad Intelectual (Verdugo et al., 2019). Con el transcurso del tiempo, se fueron añadiendo factores de especial importancia, como la interacción de los individuos con su ambiente, el entorno, o los roles sociales (Navas, Verdugo y Gómez, 2008).

Nos referimos a la conducta adaptativa como un grupo de habilidades conceptuales, sociales y prácticas que el sujeto aprendió y que le posibilitan dar respuesta en función de las circunstancias de cada día (AAIDD, 2010 y Schalock, 1999). La conducta adaptativa representa la interacción con las variables personales, cognitivas, sociales y situacionales de las personas y su utilización se necesita para la realización de todas las funciones propias del ser humano (autocuidado, rendimiento, reposo y sueño, juego y ocio) (Sattler et al, 2008). Analizar el comportamiento adaptativo, es pues de mucha importancia, ya que simboliza la manera de funcionar de los individuos en tareas cotidianas, y las evalúa en cualquier etapa de la vida.

Actualmente, este concepto es uno de los criterios que se introduce dentro de una definición inclusiva de discapacidad (Schalock et al., 2019).

También se puede afirmar que este concepto fue de vital interés para poder explicar muchas conductas y acciones de las personas con TEA (Chang et al., 2013; Howell et al., 2021) ya que conforman los indicadores críticos del progreso de un individuo (Garrido et al., 2020).

Algunas de las causas relacionadas con la conducta adaptativa se encuentran en aspectos como la hiperactividad (McStay et al., 2014), problemas de oposición y comportamientos desafiantes (Suzumura, 2015), angustia y síntomas emocionales (Pozo et al., 2014) además del deterioro en las tareas cotidianas (Eapen y Guan, 2016).

Tal y como señalan Baña y Losada (2022), estas alteraciones afectan sus procesos de aprendizaje, funcionamiento y rendimiento escolar, haciéndolos menos efectivos que las y los menores con desarrollo neurotípico debido a sus bajos niveles de motivación y flexibilidad, sus dificultades en la resolución de conflictos su baja persistencia en una tarea (Alvares et al. 2020; Roselló et al., 2018). Esto repercute directamente en su desarrollo y en una convivencia plena y de calidad (Baña y Losada, 2016).

Poder dar explicación y tratar las alteraciones conductuales es un tema complejo y demandado, quizás los más preocupados sean los padres y educadores. Cuando nos referimos a alteraciones de comportamiento señalamos aquellos comportamientos alterados, inadecuados, incómodos o absorbentes para el propio sujeto o para los que conviven con él, que imposibilitan u obstaculizan el crecimiento en sus tareas diarias y en convivencia con la sociedad próxima (Canal, 2001). El empeño por establecer cómo deben enfrentarse ante trastornos conductuales persiste a lo largo del tiempo, posiblemente, como producto de los obstáculos que suponen su atención. Hasta hace poco tiempo, una de las soluciones se centraba en suprimir los comportamientos alterados de dos formas: especificándole a la persona el motivo de su alteración en la conducta o mediante el reforzamiento negativo. Con frecuencia, ocurría que ese comportamiento se fortalecía y se incrementaba (Casey et al., 2004). Surge actualmente un modelo de comportamiento centrado en la persona, que incide en que cada uno tiene sus razones y busca consecuencias diversas a la hora de comportarse. En muchas ocasiones, la conducta está condicionada por la cultura de la que procedemos. Categorizar un comportamiento como asertivo, agresivo o inhibido no debe realizarse de manera determinante

o unívoca, ya que en función de las culturas se le atribuye una connotación u otra. También según el papel que representemos en un determinado momento, ya que un individuo presenta diversas formas de comunicarse en función del entorno en el que se encuentre. Decir si un comportamiento es adaptado o no va a depender del contexto y del individuo con quien nos comunicamos. Esta nueva forma de percibir la conducta ocasiona una corriente actual en donde se cree que estos comportamientos pueden ser maneras de comunicarse de aquellas personas cuyas capacidades comunicativas presenten grandes deficiencias. El comportamiento es el instrumento más básico que los humanos utilizamos para comunicar un mensaje. Por tanto, si queremos modificar el comportamiento tendremos que enseñar al sujeto la relación entre su comunicación y el resultado recibido en función de él (Carr, 1997). La conducta es el objeto de análisis de nuestro quehacer diario y, también, el fruto de nuestros procesos y funciones mentales; nos comportamos en función de lo que pensamos y pensamos como respuesta a lo que observamos que hacemos o la consecuencia de nuestros comportamientos.

Estas funciones y procesos mentales tienen su origen en una estructura biológica, el cerebro, cuyas funciones dependen de su desarrollo, determinando haces y estructuras nerviosas que nos permitirán la utilización del lenguaje y la comunicación, esenciales para el desarrollo y aprendizaje. Dentro de las funciones cognitivas se incluyen habilidades relacionadas con aptitudes de organización y de planificación de tareas, capacidades de selección de los objetivos adecuados, iniciación de una propuesta y sostenerla mentalmente mientras se realiza, la facultad de evitar distracciones, cambiar estrategias de forma adaptativa según la situación, autorregulación y el control del curso de la acción para asegurar la consecución de una meta, entre otras. El comportamiento es una forma de comunicación; es decir, a partir de una conducta nos estamos comunicando con el entorno en el que se está, de forma que todo lo que hay en él responde a esta conducta. Por ejemplo, “el llanto puede considerarse como una forma primitiva de comunicación” (Carr, 1996, p.51). Cuando se escucha el llanto de un bebé se responde a este, pues se considera que este llanto tiene una intención, ya sea que tiene hambre, necesita que le cambien, pida atención, etc.; al responder a esta conducta es cuando se le otorga un significado, se considera un acto comunicativo. Una vez que las y los menores comienzan a hablar, lloran menos, pues sustituyen el llanto por el habla (Rousseau, 1979). En menores con un desarrollo neurotípico se puede observar gran variedad de conductas inadaptadas o

disfuncionales cuyo objetivo puede ser llamar la atención, evitar situaciones que no les resultan agradables, para obtener algo que quieren, entre otras. Estas conductas también son mostradas por personas que presentan un trastorno del desarrollo, como el Trastorno del Espectro Autista, Trastorno por Alteración de Atención e Hiperactividad, retraso del lenguaje... Sin embargo, la diferencia con las personas con un desarrollo "neurotípico" es que estas conductas disfuncionales evolucionan a través del lenguaje, siendo sustituidas por comunicaciones eficaces y adaptadas socialmente llegando a ser funcionales para ellos y para su entorno. En cambio, en menores con alteraciones de desarrollo no siempre mejoran con el tiempo, por lo que no adquieren estas habilidades comunicativas funcionales, manteniendo un comportamiento comunicativo desadaptativo, disfuncional y alterado determinando comunicaciones altamente inoperativas.

Es por esta razón, por lo que el análisis funcional del comportamiento permite una aproximación científica al análisis de sus causas y a su modificación. Como la conducta inadaptada presente tiene un propósito comunicativo para la persona, se deben proporcionar sistemas funcionales de comunicación con el fin de conseguir el objetivo que en ese momento persigue esta conducta. Este medio comunicativo debe, como señala Carr (1996), tener una equivalencia funcional y una eficacia mayor que la de la conducta que genera un problema. Así reforzaríamos las habilidades de comunicación de manera adecuada, con la finalidad de eliminar o disminuir la frecuencia de dicha conducta al darle una finalidad funcional con respecto a la comunicación con los demás y su entorno.

Nihira (1969), por su parte, definía la conducta adaptativa como la eficacia del individuo para adaptarse a las demandas naturales y sociales de su entorno, lo que incluye: funcionar de manera más independiente o autonomía personal, relaciones interpersonales y responsabilidad social (Coulter y Morrow, 1978; Meyers, Nihira y Zetlin, 1979). En 1973 se acuña este término, pero no es tomado en consideración hasta la 10ª edición de la AAIDD en una perspectiva triárquica de inteligencia, al distinguir en ésta capacidades prácticas, sociales y conceptuales. Como resultado, el concepto llega a ser más valorado al ser considerado por la AAIDD en 2002 como la combinación de habilidades conceptuales, sociales y prácticas que son adquiridas por las personas para funcionar en su vida diaria (Schalock et al., 2010). Posteriormente es incorporado en el diagnóstico por aquellas instituciones que conceptualizan la discapacidad

intelectual (Asociación Americana de Psiquiatría, 2000; Luckasson et al., 2002; Organización Mundial de la Salud, 1992). Es así como en el manual de 2002 de la AAIDD y el de 2010, las restricciones en conducta adaptativa se consideran como:

- Una práctica que se encuentra cerca de dos desviaciones típicas por debajo de la media en uno de los tres tipos de habilidades adaptativas: conceptuales (que engloba capacidades cognitivas y académicas), sociales (integra las habilidades idóneas para constituir relaciones sociales) y prácticas (aquellas destrezas ineludibles para solventar las necesidades personales más inmediatas).
- Una medida universal normalizada de habilidades conceptuales, sociales y prácticas (Luckasson et al., 2002, p.76; Schalock et al., 2010, p.43).

Entre los ejemplos de destrezas adaptativas, destacan (Luckasson et al, 2002):

- Conceptuales: El lenguaje (receptivo y expresivo), la lectura y la escritura, conceptos sobre el dinero, etc.
- Sociales: La responsabilidad, la autoestima, el seguir unas normas, la inocencia, etc.
- Prácticas: Las actividades cotidianas (comida, movilidad, el acto de vestirse...), actividades instrumentales cotidianas (la preparación de comidas, transportes, tomar medicación, uso del teléfono, etc.)

Es por lo que, actualmente, la conducta adaptativa es considerada como multidimensional manteniendo un carácter cultural sumamente pronunciado, dependiendo de la cultura o el grupo social de pertenencia. También es considerado un término evolutivo, dado que las habilidades adaptativas de cualquier individuo deben realizarse teniendo presentes su edad. Para ello, la conducta adaptativa se analiza teniendo en consideración tanto las características, las oportunidades y las propias expectativas a través de las cuales el entorno posibilita, o no, su adquisición.

Actualmente, existe una cierta confusión sobre la relación entre las alteraciones conductuales y la conducta adaptativa, causado muchas veces por el uso de la expresión “conducta desadaptativa” en alusión a problemas de comportamiento como autolesiones, agresiones, estereotipias, etc. La conducta desadaptativa es una dimensión independiente de la conducta adaptativa (Schalock et al., 2007; Schalock et al., 2010) dado que la presencia o ausencia

de “comportamientos desadaptativos” manifiesta una limitada vinculación con el funcionamiento adaptativo de un individuo. Por lo que se puede señalar que la conducta adaptativa es una herramienta que nos otorga un sustento arraigado a partir de la cual programar y proyectar planes centrados en la persona en ámbitos y entornos muy diversos; su evaluación puede contribuir a la mejora de la calidad de vida de los seres humanos en cualquier circunstancia de su vida y nos permite estimar un diagnóstico de discapacidad intelectual y, a su vez, permite determinar el funcionamiento neurotípico acorde a la población de referencia y grupo cultural posibilitando evaluar su grado de independencia en el momento de ejecutar las propias habilidades.

En los últimos años, se acrecienta el interés por examinar la relación de la conducta adaptativa con la comunidad de sujetos con TEA y su caracterización. Asperger (1944) y Popper (1959), analizan las demandas y necesidades que estas personas poseen en el ámbito de la interacción y la comunicación social, así como las dificultades con respecto a las actividades e intereses que se plasman en su caracterización, procediendo de múltiples causas conforme a los estudios en las distintas disciplinas genética, biológica, neurológica, metabólica, psicológica y comunicativa. Por lo que se observa en la actualidad, su estudio ha centrado la atención en dos áreas: la comunicación y el lenguaje, pero con cuadros conductuales muy diversos y caracterizados, que no sólo determinan su curso de enseñanza y aprendizaje sino su vida diaria determinando su comportamiento y conducta. Como la conducta es el efecto más visible y alterable, si se fomenta y trabaja la conducta adaptativa se puede enriquecer el desempeño en las diversas áreas y dimensiones influyendo en su bienestar y calidad de vida.

Las conductas adaptativas implican competencias para actuar en cualquier ámbito de vida, resaltando en las personas con TEA, dado que favorecen la destreza para desempeñar con éxito y de una manera independiente de los demás sus tareas cotidianas de vida y convivencia. Desarrollar la evaluación, para ver cuál es la función de las conductas problemáticas ayuda a analizarla con más detenimiento y prestar más atención al comportamiento. Este proceso aumenta la eficacia de los tratamientos basados en el reforzamiento y disminuyen la utilización de los métodos sancionadores (Iwata et al, 1994; Forteza y Vara, 2000). Otros investigadores, han incidido más en el estudio sobre dificultades de comportamientos en sujetos discapacitados o con algunas alteraciones en el desarrollo, comenzando con un análisis funcional de su

conducta (Escudero, 1985 y Ferro, Vives y Briones, 1997). También distintas investigaciones realizadas con menores de preescolar, se fundamentan en la modificación de la conducta partiendo de un análisis funcional (Parra y Mazarro, 2002 y Mazarro y Parra, 2003) que posibilita planificar la ejecución o la intervención provocando que la modificación vaya más allá de simplemente una manipulación de las consecuencias, para pasar a incorporar el cambio del contexto antes de que el comportamiento disruptivo ocurra y, luego, enseñar conductas diferentes y eficaces para disminuir las conductas que la sociedad no acepta (Canal, 2001). Las habilidades anteriores componen el Apoyo Conductual Positivo (ACP) el cual está dirigido a disminuir las conductas disruptivas, y también para proporcionar al individuo otras diferentes y eficaces para sí mismo y para la sociedad. El Apoyo Conductual Positivo (ACP) tiene como objetivo alcanzar una modificación del estilo de vida de la persona, custodiando su dignidad, impulsando sus capacidades y aumentando sus oportunidades para así mejorar su calidad de vida (Carr, 1998).

8.1. Conducta Adaptada e Inadaptada en Sujetos con Trastorno del Espectro Autista

El entorno en el que vivimos nos genera oportunidades para poder tener una vida plena. La familia aporta posibilidades para crecer y desarrollarnos, y el entorno académico y laboral nos genera oportunidades para desarrollarnos socialmente y como personas. La abundancia de servicios que poseemos a nuestro alrededor nos ayuda a tener una mejor calidad de vida (sanitarios, sociales, educativos, comerciales...). Son ambientes que se consideran como espacios con sujetos significativos, con los que relacionarse, tener amistades y ayudarnos y desempeñar roles sociales productivos.

Para poder desenvolver nuestro propio proyecto de vida debemos de tener oportunidades y posibilidades. Si no se respetan estos principios, ¿en qué se convierte la persona?

Las personas con Espectro Autista, en la etapa escolar en muchas ocasiones no les permiten tomar sus propias decisiones, ya que el entorno familiar y el educativo guían las acciones en función de lo que consideren que es más beneficioso para sus vidas y centran su intervención sobre todo en el desarrollo cognitivo, donde presentan mayor debilidad. Esto nos

hace reflexionar sobre cómo actuamos ante los demás, cómo nos relacionamos y cooperamos juntos.

Frecuentemente, identificar una conducta problemática resulta difícil, ya que poder asegurar que es antisocial o una alteración del comportamiento va a ser siempre en función de varios factores como las condiciones sexuales, evolutivas, socioculturales.... por lo que es complejo reconocerla.

Sin embargo, existen unas normas socialmente aceptadas que nos orientan sobre nuestros actos y que se reconocen en los principios que determinan lo que es normal o no. Considerar una conducta como patológica o no, se deduce según el grado de desviación respecto de las normas sociales, que definen según la manera en que se espera que la gente se comporte en distintos sitios. Sin embargo, se aceptan las desviaciones de las normas que no muestran problemas ni influyen con el bienestar de las demás personas recompensándolas y considerándolas como algo beneficioso socialmente.

No obstante, cuando la desviación ocasiona resultados negativos para los demás suscita un fuerte rechazo por parte de las personas, calificándola de anómala, y se enfrenta a acciones de los demás para suprimirla. Se considera pues alteración de la conducta, a un proceso en el que el sujeto no se adapta al medio y no puede ajustarse de forma correcta al medio físico, profesional o social y que incide directamente en la calidad de vida de él mismo, así como de todos los que lo rodean.

Se debe tener en cuenta el momento evolutivo en que se encuentra el sujeto para determinar si la conducta está desviada o es neurotípica. Por ejemplo, la incontinencia de los esfínteres se puede considerar como un problema o no, en función de la etapa evolutiva en el que surja: al año de edad es una conducta adaptada, pero, si esta conducta se manifiesta a los 12 años pasa a ser un desajuste en el comportamiento que se debe de modificar.

Es muy frecuente que las personas con TEA presenten problemas conductuales, Tal y como afirma Hervás y Rueda (2018), entre un 57 y un 90% de esta población presenta problemas de conducta que amenazan la estabilidad del niño con autolesiones, escapismos, negarse a comer o dormir. También pueden ser agresiones verbales o físicas que pueden amenazar la estabilidad de los componentes de la familia o de otros, o dañar bienes materiales. Oposición a las peticiones de los adultos, quebrantar normas o leyes sociales y alteraciones

emocionales negativas con exagerada irritabilidad, ansiedad o descontrol emocional. Entre los factores relacionados con la conducta adaptativa, están la hiperactividad, el nivel de retraso general del desarrollo, alteraciones de oposición de conducta desafiante, ansiedad y síntomas emocionales, así como deterioro en las actividades cotidianas, además de la conducta prosocial (Garrido et al., 2020). Suelen llamar la atención entre la población por manifestar actitudes que la sociedad clasifica como “inadaptadas” y/o “disfuncionales”.

Las conductas problemáticas se pueden clasificar en destructivas, como son las agresiones a otros, autolesiones y destrucción de bienes físicos; interferentes, como son las que obstaculizan el aprendizaje; y las restrictivas, estas son las impiden utilizar las oportunidades que ofrece el contexto ni cumplir las normas. Estas conductas afectan a la persona que las realiza y a todos los que lo rodean.

Detrás de estas manifestaciones se esconde una manera de entender este comportamiento que no es habitual que se contemple: el menor demanda algo y como no se atiende dicha demanda o no cuenta con los recursos para solicitarla, utiliza la estrategia de la conducta que posiblemente le había dado resultado para satisfacer sus necesidades en ocasiones anteriores.

Emerson (1995) propone el término de conductas desafiantes para clasificar a aquellos comportamientos que solían manifestar las personas con alteraciones o desórdenes del desarrollo neurológico. Son aquellas maneras de actuar que, por su intensidad, frecuencia y/o duración suponen un riesgo tanto para la persona que la realiza cómo para aquellas que están a su alrededor. Por este motivo, el comportamiento fue objeto de tratamiento médico debido la demanda y el fuerte impacto que genera. Son conocidos la utilización de métodos como la ingestión de inhibidores neuronales, excitadores para adaptar la ingestión (dada la capacidad del organismo de adaptarse a los cambios producidos). Durante muchos años fue utilizado en la manifestación de muchas alteraciones cerebrales y neurológicas y, hasta hace poco determinaban el grado de estimulación neurocerebral (por ejemplo: una persona hiperactiva era así porque manifestaba el exceso de estimulación por lo que se le procuraba su relax).

En los últimos tiempos, la investigación neuronal y científica descubren que puede manifestarse tanto por excitación como por inhibición lo que supone que, en muchos casos, con una mala administración y tratamiento, causa efectos contradictorios. Las personas con TEA

fueron consideradas pasivas, es decir, de ahí la explicación de la falta de estimulación y que de ahí que se les había administrado en algún momento dichos estímulos o se les había apartado de ellos. Las nuevas técnicas de neuroimagen (Molero y otros, 2016) permiten comprobar que, en la realidad, las personas con TEA reciben mucha más estimulación que las personas neurotípicas y tienen una gran dificultad en la selección de estímulos. De esto se deriva su dificultad ejecutiva en algunas tareas por lo que es conveniente extremar precauciones con esa sobrecarga de estímulos que pueden anular el objetivo que pretendemos que consigan.

Por lo que, cada vez es más evidente por parte de los científicos la negativa a un tratamiento médico y se abre de manera favorecedora, la vía a los avances y aplicación de las medidas psicológico-educativo-social-comunitarias, basadas en la poca efectividad de los primeros, así como los trastornos que causan en el contexto que rodea a las personas con TEA y la desvirtuación de muchos de sus comportamientos cuando se trata de transmitirlos o adquirirlos. A partir de aquí, y dado que conocemos el funcionamiento conductual y los métodos y estrategias que se pueden emplear (Arias y Tassé, 2017), surge una nueva forma de atenderla conociéndola cómo Apoyo Conductual Positivo (en adelante ACP)

8.2. Conducta Práctica y Conducta Funcional en el Trastorno del Espectro Autista.

El concepto de comportamiento presenta muchas acepciones, además de la ambigüedad de lo que es normal y lo que no se acepta como normal. Ocurre que una misma conducta la sociedad puede considerarla como práctica y el sujeto puede considerarla funcional, o no. Existen conductas desviadas que pueden haber tenido un valor positivo para el sujeto, consiguiendo alcanzar resultados importantes de adaptación, aunque para el entorno, esta conducta es poco operativa si pensamos en el bien común. En este sentido, el Apoyo Conductual Positivo (ACP) trata los comportamientos disruptivos generados por factores ambientales o desórdenes en destrezas. Intenta reducir el comportamiento problemático por medio de un plan de atención individualizada y un análisis de las causas de ese comportamiento. Con este, se persigue el aprendizaje socializador que permita la prevención de conductas problemáticas

en el individuo, centrándose en él mismo, pero también en los que lo rodean. Así se le enseñarán habilidades funcionales que suplen a las conductas problema.

Para intentar ayudar a comprender ambos conceptos, ejemplificamos lo que ocurre frecuentemente en el contexto escolar ya que en él se observan conductas muy desadaptadas. En ocasiones, comportamientos problemáticos que resisten y perduran en el tiempo de tipo físico (lanzamiento de materiales físicos mientras se explica algo etc.), o de tipo verbal (gritos o voz muy alta en el proceso en que están explicando, etc... presentan cierta funcionalidad, ya que el individuo está intentando conseguir la atención de alguien sobre él, o en muchas ocasiones, se esconden detrás desórdenes personales como las dificultades de aprendizaje, habilidades sociales inadecuadas... o simplemente ganar esa batalla. En esas ocasiones, el objetivo que debemos perseguir sería conseguir que el niño acate las normas de comportamiento para poder estar preparado ante cualquier proceso instructivo, es decir, atender cuando un profesor explica. En muchas ocasiones también nos podemos encontrar con comportamientos desadaptados por alteración de conducta. El objetivo de esta técnica es enseñar conductas sustitutorias para evitar la conducta problema. A menudo, la conducta alternativa de las personas con TEA es inducir las habilidades de comunicación, para que a través de esta sepa cómo conseguir lo que quiere, dejando a un lado la conducta problema (Canal, 2001).

Algunas personas tienen dificultades en la comunicación por no tener un adecuado lenguaje. En otras ocasiones su lenguaje no le permite expresar sus deseos o sus inquietudes, haciendo que sucedan conductas inadecuadas por no saber o no poder expresarse como necesitaría. Nuestro objetivo conductual será el de mejorar su comunicación aportándole apoyos para aumentar y mejorar vocabulario, morfosintaxis, su pragmática, etc. De esta manera, su conducta funcional se modificará.

Las actividades deben colocarse siempre que se puedan, lo más cerca posible de la conducta práctica (lo que el entorno considera útil) y la conducta funcional (lo que al individuo le resulta rentable). Es necesario fomentar aprendizajes prácticos para neutralizar o suprimir los inadecuados en función de las características del medio.

El significado de habilidades de adaptación, según Schalock (2009), brinda la base para tres ideas clave:

“(a) la evaluación del comportamiento adaptativo se basa en el rendimiento típico de la persona durante las rutinas diarias y las circunstancias cambiantes, no en el rendimiento máximo; (b) las limitaciones de las habilidades adaptativas a menudo coexisten con los puntos fuertes en otras áreas de habilidades adaptativas; y (c) los puntos fuertes y limitaciones de una persona en las habilidades adaptativas deben ser documentados en el contexto de la comunidad y en los entornos culturales típicos de compañeros de la misma edad que la persona, y estar vinculados a sus necesidades individualizadas de apoyos” (p.75).

Las habilidades de la conducta adaptativa pueden ser herramientas muy eficaces para facilitar la planificación de los apoyos y el diseño de programas educativos, ya que pueden ser un instrumento que nos ayude a distinguir las competencias educativas del currículo que nos facilitará la base para elaborar el Plan de Trabajo Personalizado. En base al plan de apoyos hecho desde la evaluación y el proyecto de vida de cada individuo realizado desde la Planificación Centrada en la Persona/Familia.

8.3. Atención y Apoyo en la Conducta Adaptativa en Personas con Trastorno del Espectro Autista.

La manera de proceder ante estas conductas desadaptadas también se ve modificada en base a buscar una mejor respuesta a la conducta problema; esto lleva a cuestionarse sobre cuáles son los comportamientos adaptados o menos adaptados según el contexto y la persona. Estas conductas muchas veces se pueden interpretar como un medio para comunicarse en personas que cuyas capacidades comunicativas están muy deterioradas. Esto indica que para poder modificar determinados comportamientos debemos dotar al sujeto de alternativas de comunicación (Carr et al., 2005).

Casey et al. (2004), investigaron el apoyo recibido por las personas con conductas problemáticas graves del desarrollo, encontrando que recibían tratamientos de desaceleración apoyados primeramente en el castigo (Lennox et al., 1988; Sulzer-Azafroff y Mayer, 1986). Los métodos utilizados frecuentemente eran los choques eléctricos (Corte et al., 1971), rayos de luz (Bernhardt et al., 1972), el uso de químicos pestilentes (Rincover y Devani, 1982), la aplicación

de palmadas (Koegel y Covert, 1972), la restricción física y el costo de respuesta (Repp y Dietz, 1974). En su opinión, la efectividad de estos procesos estaba bien establecida (Lerman y Vorndram, 2002). En los últimos 20 años, hubo una transformación en la tendencia de las intervenciones, de manera que actualmente son más humanas ante el tratamiento de conductas disruptivas. Se han puesto en marcha intervenciones como el manejo de antecedentes, procedimientos de refuerzo diferencial, enriquecimiento del ambiente, extinción y refuerzo no contingente. Estos procedimientos lograban mejor aceptación por la población, pero existían investigaciones que demuestran que son técnicas menos efectivas que procedimientos basados en el castigo (Corte, 1971; Iwata, Page, et al., 1994). Después de haber evaluado la función de las conductas desadaptativas, las intervenciones se enfocaron en la reorientación del comportamiento, lo que incidió directamente en su eficacia, y siempre basándose en tratamientos con refuerzos. (Iwata et al., 1994).

Las ayudas y apoyos que buscan un cambio de conducta deben fundamentarse en un análisis funcional de esa conducta. Esto es lo que conocemos como Apoyo Conductual Positivo (ACP), y se utiliza para minimizar conductas que socialmente no se aceptan, al igual que se enseñan otras alternativas más eficaces para con el sujeto y con su entorno. Esta metodología intenta modificar la forma de vida del individuo que presenta comportamientos disruptivos, asegurando su dignidad, desarrollando sus capacidades y sus oportunidades y mejorando así su calidad de vida (Carr, 1998).

9. La Comunicación Funcional en el Trastorno del Espectro Autista.

La comunicación es un área imprescindible en el desarrollo infantil, ya que como señala Martínez (2023), permite crear premisas para la adquisición de la lengua materna, base fundamental para la apropiación y transmisión de la experiencia acumulada. Bobadilla (2022) entiende la comunicación como el proceso de intercambio de mensajes que se produce entre dos o más personas que, a su vez, pueden interactuar a través del lenguaje. En este proceso participan un emisor y un receptor que generan un mensaje a través de su interacción (Gómez, 2016).

El habla materna que aprendemos desde que nacemos no deja de ser un código que nos permite codificar pensamientos y poder reconducirlos a través del lenguaje (Morales, 2016).

La acción de enseñar y aprender a través del lenguaje y el habla se ve alterada en el caso de las personas con TEA (Vargas et al., 2016) puesto que presentan una serie de alteraciones graves que repercuten directamente en la interacción social, el comportamiento y la comunicación desde los primeros años de la infancia, además presentan carácter generalizado y afectan al desarrollo en su conjunto, acompañando a la persona durante todo su ciclo de vida (Baña, 2015).

Muchas personas no son capaces de adquirir una comunicación con lenguaje debido a su diversidad funcional, y la forma que tienen de hacerlo es alternativa, muchas veces con conductas desadaptadas para que entendamos que están a disgusto con algo que se les propone. Debemos pues proporcionarles Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación.

Para Rivière (1999) todos las y los menores con TEA presentan afectación en los componentes principales del lenguaje. Uno de ellos es la dificultad que tienen para componer oraciones. Muchos de estos sujetos si adquieren el lenguaje es mediante memorización de frases configuradas y ecolalias por no tenerlo estructurado. Para Martos y Ayuda (2002), puede ser la alteración en las funciones ejecutivas, como puede ser la relacionada con la planificación y control de conducta, la que explique una comunicación tan disfuncional ya que dificultaría el uso espontáneo del lenguaje. Desde la teoría de la Coherencia Central Débil, la dificultad que conlleva la decodificación del significado según el contexto dificultaría mucho la comprensión

de oraciones, lo que también se podría explicar desde la teoría de la mente. Para Monfort (2001, 2009), es posible que en algunos casos de procesos atípicos de adquisición del lenguaje se pueda alterar la dinámica, y que el código se aprenda por causas internas aprovechando habilidades más modularizadas de percepción, memoria y trabajo cognitivo. Aún a pesar de tener dificultades en la comunicación. Como señala Baña (2015) si algo caracteriza el comportamiento de estas personas, es la capacidad comunicativa disfuncional que poseen. Estando en una situación interpersonal con otra persona o en referencia a otra persona, toda la conducta que tengamos es comunicativa. Cada comportamiento es una forma de comunicación.

Para otros, como Soto (2007), también existen problemas en los aspectos semánticos y pragmáticos, dificultando la comprensión en las y los menores con TEA.

Es muy importante tener en cuenta que muchas personas con TEA a pesar de tener lenguaje, desarrollando el habla, esta no es de todo funcional ya que muchas veces no alcanzan un nivel adecuado para la edad (Soto, 2007). Una comunicación disfuncional del emisor se produce por la incongruencia entre su comunicación verbal y no verbal, denotando confusión en sus sentimientos y expresiones. Se muestra poco hábil para expresar sus pensamientos y sentimientos reales. Emite juicios erróneos y poco meditados, expresiones confusas en sus sentimientos, expresiones enjuiciadoras, incapacidad para definir necesidades (Rivero, 2016). Además, la habilidad para poder comunicar varía en función de su desarrollo intelectual y social.

Eso puede explicar que las y los menores con este trastorno tengan mayores niveles de frustración, ya que su alteración de comunicación afecta negativamente a sus emociones, dando paso a conductas desadaptadas para poder expresar de alguna manera su malestar.

Alrededor de un 40% de las y los menores con TEA no logran desarrollar el lenguaje hablado. Otros, a pesar de tenerlo, presentan ecolalias, reproduciendo palabras repetidamente. También tienden a comprender los significados de manera literal y a utilizar la inversión de pronombres personales. En muchas ocasiones, pueden no tener comprensión sobre conceptos abstractos. Y otras veces, no pueden usar el lenguaje para comunicarse, ya que su lenguaje no es funcional ni significativo. Es por ello que, aunque tenga lenguaje expresivo, debemos estimularles para que puedan comunicarse, sobre todo con la sociedad que lo rodea. Sánchez (2009) señala que, para la comunicación con las personas con TEA, se debe crear un espacio de

interacción a partir de experiencias, y así obtener respuestas funcionales que permitan generar dinámicas relacionales.

Todo proceso de relación social está delimitado por la comunicación humana. La comunicación humana es entendida como un proceso abierto e inevitable con una importante dimensión social, pues, a través de ella podemos crecer como personas e interactuar con otros/as. Comunicar es adquirir la habilidad para compartir, crear, transmitir y recibir significados, es decir, el emisor debe captar e interpretar correctamente la información con la misma intención con la que deseaba hacerlo la persona que ha comunicado (Alemany, 2013). Comunicar es, por tanto, poner en común ideas o pensamientos a través de diversos canales (Márquez et al. 2016).

Baña y Losada (2016) señalan que comunicar consiste en el proceso de asignar información al igual que recibirla. Cuando nos comunicamos, muchas veces transmitimos nuestras necesidades, percepciones, expectativas, etc. La comunicación, por tanto, se convierte en una actividad primordial y relevante, es una parte fundamental para comprender lo que sucede a nuestro alrededor y establecer relaciones, puesto que todas las personas necesitan de otras para poder vivir, no es posible llevar a cabo una vida en solitario, se necesitan relaciones sociales y personales (Márquez et al. 2016).

Desde esta perspectiva, todas las personas se comunican, estamos constantemente enviando mensajes. No relacionarse resulta imposible por lo que, tanto la actividad como la inactividad es una forma de comunicación y tanto si se habla como si se calla se está transmitiendo un mensaje (Alemany, 2013).

La intención comunicativa o lo que la persona pretende comunicar a los demás a través de su comportamiento y lo que la persona receptora entiende, hace que el comportamiento y nuestras conductas sean también unas piezas fundamentales en la comunicación, determinando nuestro desarrollo y aprendizaje, sobre todo en las primeras edades. La comunicación es funcional cuando se consigue que el sujeto que escucha atiende al mensaje, al lenguaje corporal, las expresiones faciales y el contexto, es decir, lo expresado es entendido por la persona que lo recibe. Sin embargo, cuando no se dan estas condiciones se produce una comunicación disfuncional (Baña y Losada, 2016). Del mismo modo, el comportamiento y su intención comunicativa también puede ser funcional cuando este expresa algo y coincide con las

emociones o, disfuncional cuando la información que transmite es equívoca o incoherente. Estas últimas conductas se muestran tanto en menores con un desarrollo neurotípico como en aquellos/as con trastornos del neurodesarrollo, sin embargo, en los/as menores con desarrollo neurotípico con el paso del tiempo van evolucionando hasta convertirse en funcionales. En el caso de las y los menores con trastornos del neurodesarrollo, no llega a convertirse en funcionales y no en todos los casos se produce una mejora. Por tanto, continúan comunicándose de forma disfuncional e incoherente (Baña y Losada, 2016).

Las personas con TEA tienen complicaciones a la hora de comunicarse y algunas diferencias con respecto a las y los menores que tienen un desarrollo neurotípico. Cuando nos estamos comunicando, estamos pidiendo, solicitando o transmitiendo ideas, algo que en los/as TEA parece casi imposible de conseguir (Navarrete, 2015). Como exponen Fortea et al. (2015), las y los menores con TEA presentan perfiles de funcionamiento muy variados, dando lugar diversos fenotipos, modificándose en función de la edad, la capacidad intelectual y las patologías asociadas, las ayudas recibidas....

Diversos/as autores/as concuerdan en que a los doce primeros meses de vida aún es demasiado temprano para hablar de TEA dado que los rasgos presentados se pueden confundir con rasgos de un desarrollo neurotípico; sin embargo, al final de estos se comienzan a ver diferentes síntomas o conductas que pueden llevar a sospechar de una diferencia mayor con respecto al comportamiento de la mayoría de las personas. Por lo general, son los progenitores los que aprecian, observan y alertan de la existencia de alteraciones en comportamiento y comunicación, por lo que comienzan a buscar ayuda. Estos síntomas, entre los quince y dieciocho meses, aumentan pudiendo obtener resultados fiables alrededor de los catorce meses. A los veinticuatro meses los síntomas del TEA parecen estar claramente definidos y son más apreciables (Ariza et al., 2017; Heredia, 2015; Navarrete, 2015).

Martínez (2017) destaca que las y los menores con un desarrollo neurotípico a los doce meses deben tener adquiridas una serie de conductas comunicativas como: señalar con el dedo, decir adiós con la mano, balbucear, usar la mirada intencional, establecer contacto ocular, uso de sonrisa social, responder a su nombre y mostrar anticipación cuando alguien lo va a coger. Tres meses después, es decir, a los quince meses de vida, deben comprender lo que es una prohibición, responder a órdenes simples, extender los brazos para ser cogido/a, mostrar interés

por otros menores, interesarse en juegos interactivos, imitar o repetir gestos que hace una persona adulta, decir mamá y papá siendo consciente de lo que dice, usar palabras sencillas, responder a su nombre, señalar con el dedo algo que les llama la atención, mostrar atención compartida y dirigir la mirada hacia el objeto donde señala el adulto con el dedo.

A los dieciocho meses, deben utilizar el juego simbólico y hacer un uso adecuado de los juguetes, mostrar interés social, compartir alegría e intereses, dirigir la mirada al oír su nombre, tener una coordinación en situaciones de comunicación, gesticulación y vocalización y una motricidad fina correcta. Si alguna de estas conductas no está desarrollada a la edad adecuada, debe hacerse un seguimiento exhaustivo en los siguientes meses para comprobar si existe alteración. En cualquier caso, además de no mostrar el comportamiento esperado en función de la edad que tiene el/la menor, existen una serie de conductas que deben alarmar ante un posible TEA y que deberían preocuparnos como la presencia de hiperactividad o hipoactividad, ecolalia, estereotipias motoras, pérdidas en el lenguaje o habilidades sociales (Martínez, 2017). Así mismo, en menores con TEA o con una alta sospecha de que lo padezcan, es frecuente que sobre los tres o cuatro años aún no posea coordinación entre la mirada, expresión facial, gestos y sonidos adecuada, la presencia de una vocalización atípica, prosodia, ecolalia, movimientos repetitivos tanto posturales como con objetos, una interacción social alterada, rabietas ante situaciones de cambio o ruptura de la rutina diaria, poco respeto a la reciprocidad del diálogo, no mostrar interés por otras personas independientemente de su edad, intereses poco habituales y juegos repetitivos (Martínez, 2017; NICE, 2011 citado en Sánchez et al. 2015).

Los síntomas pueden extenderse a la dificultad de compartir placer o responder a la sonrisa de otros/as, ausencia de juegos de representación o simbólicos y obtener las cosas por sí mismos/as, intentando no pedirlos ni interactuar con adultos, utilizándolos como medio para alcanzar el fin deseado (NICE, 2011 citado en Sánchez et al. 2015).

Se puede decir que los principales síntomas que indican la probabilidad de tener TEA hacen referencia a las siguientes acciones, en caso de no mostrarse antes de los doce meses: escasa mirada, falta de anticipación, falta de interés en juegos y ausencia de juegos simbólicos, escasa o nula sonrisa social, ser incapaz de compartir emociones, estereotipias y conductas repetitivas, no responder cuando se le llama, no señalar, no mostrar objetos, no mirar cuando otras personas le están mostrando algo, escasa respuesta a estímulos, no saludar con la mano,

falta de interés en otras personas y ausencia de imitación y balbuceo. Conductas todas ellas, presentes antes de dicha edad en un desarrollo neurotípico, de entre las cuales podemos resaltar el hecho de no señalar, no mostrar interés por el juego con otras personas, no responder a su nombre y alteraciones en la mirada (Martínez, 2017; Aguilera et al. 2016).

Las personas con TEA presentan algunas alteraciones o dificultades en la comunicación y en el lenguaje, tanto a nivel verbal como no verbal (Mitre, 2015; Heredia, 2015; Navarrete, 2015) y se le asocian dificultades cualitativas en la comprensión y expresión de la comunicación, comprometiendo significativamente el desarrollo del lenguaje (Talero, et al. 2016).

Riviere y Belinchón (2003) afirman que: “ En todas las personas con TEA se dan, en muy diversos grados, retrasos en la adquisición del lenguaje expresivo (que llegan al “mutismo” total que muestra aproximadamente el 50% de las y los menores de cinco años, Ruttter, 1977), trastornos severos de la comprensión verbal y pautas desviadas de evolución lingüística, como la ecolalia, la inversión de pronombres, la escasez y concreción del vocabulario o las alteraciones prosódicas y articulatorias” (Riviere y Belinchón, 2003). Las limitaciones pueden aparecer en la fonología, morfosintaxis, léxico y pragmática (Yépez et al., 2018).

La forma de comunicación que utiliza una persona con TEA presenta diferencias o es distinta a la mantenida por una persona con desarrollo neurotípico. De todas formas, es importante tener en cuenta la necesidad de ayuda y apoyo que presenta la persona con TEA, es decir, un/a menor con TEA con necesidad de poca ayuda y apoyo puede presentar dificultades en la comunicación, pero una persona con TEA con gran necesidad de ayuda y apoyo puede dar lugar a una sensación de desconexión con el mundo e incluso parecen presentar escaso o ningún tipo de interés por las personas que lo rodean (Calle, 2018).

Lo mismo sucede con la comunicación no verbal; mientras algún/a niño puede no ser capaz de utilizar gestos para compensar la poca comunicación que posee, así como expresiones con la cara y cuerpo, otro/a puede ser capaz de elaborarlos en compensación de esta (Navarrete, 2015). Algunos menores con TEA con comunicación no verbal desarrollan comunicación mediante gestos, señas y lenguaje corporal pudiendo generalizar el uso de estos en distintos contextos (Vallejo y Tapia, 2017).

La principal demanda en la consulta que lleva a los padres a buscar ayuda profesional suele ser la alteración o retraso en la comunicación (Burón, Manríquez y Correa, 2016). Algunos

menores con TEA presentan a partir de los tres años ausencia total o retraso en el lenguaje y no muestran forma alguna de compensación para comunicarse, mientras que los/as menores con desarrollo neurotípico comienzan a hablar mucho antes (NICE, 2011 citado en Sánchez, et al. 2015).

Entre algunas de las características con respecto a la comunicación en TEA, destaca el uso de ecolalias, es decir, la repetición de palabras o frases memorizadas por el/la menor (Navarrete, 2015; Heredia, 2015; Flores y Roldan, 2012; García, 2002). En el caso de menores con un desarrollo neurotípico, juega también un papel determinante porque a partir de las repeticiones de lo que escuchan, aprenden a formar oraciones, pronunciar palabras y ampliar su vocabulario. En el desarrollo neurotípico, con el paso del tiempo la ecolalia va desapareciendo poco a poco, sin embargo, cuando se trata de menores con TEA no desaparece y la utilizan sin clara intención comunicativa (Heredia, 2015; García, 2002). Además de la ecolalia, la entonación no suele ser adaptada, por lo que poseen dificultades para ajustar el volumen utilizado al hablar, no respetan el turno de palabra, tienen dificultad para seleccionar un tema y palabras adecuadas para un momento determinado y, suelen, no responden a su nombre o no son capaces de señalar ni atender con la mirada a algo que les llama la atención (Navarrete, 2015; Mitre, 2015; NICE, 2011 citado en Sánchez et al. 2015).

Otra alteración que presentan estos menores en la comunicación es a la hora de hablar dado que no comprenden los dobles sentidos o la ironía, haciendo una interpretación literal de las expresiones o palabras. Del mismo modo, ocurre con las bromas, sutilezas o dobles intenciones, siendo prácticamente inexistentes en las y los menores con TEA debido a lo mismo. Con respecto al lenguaje oral, presentan también dificultades para procesar la información recibida, por lo que es importante hablarles o darle instrucciones de forma lenta y pautada (Heredia, 2015; Navarrete, 2015).

Es decir, el nivel lingüístico y comunicativo que muestran las y los menores con TEA varían en función de la edad, el nivel de severidad del trastorno, la comorbilidad con otros trastornos, las condiciones ambientales de cada persona y la etapa de desarrollo en la que se encuentre.

Como expone Moliné (2019), para poder estudiar el lenguaje y la comunicación de las y los menores con TEA, se necesita diferenciar entre las y los menores preverbales y las y los menores verbales.

Las y los menores preverbales con TEA realizan actos comunicativos protoimperativos y no acceden a los protodeclarativos. No desarrollan la imitación ni la referencia social, dificultando esto en la expresión y la comprensión de los estados emocionales.

Las y los menores verbales con TEA acceden al lenguaje mediante el uso de ecolalias y lo adquieren de más tardíamente que los normotípicos.

Barón-Cohen y Bolton (1998) describen los niveles alterados en el lenguaje en el área de expresión y de comprensión de las y los menores con TEA. Para ello, inciden en el nivel fonético-fonológico, nivel morfosintáctico, léxico-semántico y pragmático.

Riviere y Martos (2000), añaden que la entonación y el volumen del habla siempre están alterados o no llegan a desenvolverse en las personas con TEA, provocando trastornos pragmáticos en la prosodia.

9.1. Desarrollo de Programas de Atención a las Personas con Trastorno del Espectro Autista.

Aunque las personas con TEA lleguen a desarrollar una comunicación o lenguaje verbal, son muchas las dificultades para realizar una buena comunicación funcional, motivo por el cual necesitan ayuda a través de diferentes programas (Mira y Grau, 2017). Debido a estas alteraciones en el procesamiento de la información oral, se hace indispensable el trabajo a través de recursos con información o apoyo visual (Mira y Grau, 2017). Desde este punto de vista, una ayuda útil y relevante para favorecer el desarrollo de una comunicación funcional en las personas con TEA es mediante los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC) que favorecen la comunicación a través de estrategias de visualización. Este sistema ayuda al habla en los casos en los que esta está ausente o presenta alteraciones, es decir, sirven como complemento al lenguaje cuando por sí solo no es suficiente para hacer un uso efectivo de la comunicación (Echeguia, 2016; Mayaute, 2018; Queiruga et al. 2016).

El objetivo de los SAAC es aumentar y/o compensar las dificultades que presentan tanto en la comunicación como en el lenguaje de las personas con algún tipo de alteración en su desarrollo, facilitando la aparición de la comunicación y permitiendo su progreso. En general, tratan de potenciar y apoyar los diferentes intentos comunicativos de las y los menores (Echeguia, 2016; González et al., 2014); por este motivo, adquieren un rol fundamental y son utilizados con aquellas personas con alteraciones en la comunicación, por el beneficio que generan tanto a nivel de comprensión como de expresión (Echeguia, 2016; Queiruga et al. 2016).

Los SAAC pueden ser de distinta forma, estructura y contenido; los hay informales como la utilización de fotografías, pictogramas... y hay diferentes tipos de recursos como: Símbolos Pictográficos para la Comunicación (SPC en adelante), Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (ARASAAC), Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) y comunicación BIMODAL (Mayaute, 2018).

El SPC sirve para ayudar en la comunicación basándose, en su gran mayoría, en símbolos pictográficos. El ARASAAC también se basa en la utilización de pictogramas, con el objetivo de crear un sistema que ayude en la adquisición de la comunicación a las diferentes personas o colectivos que lo necesiten (Mayaute, 2018). El PECS fue diseñado exclusivamente para desarrollar la comunicación en menores con TEA, sin embargo, actualmente puede ser empleado para todo tipo de alteraciones. Bajo este recurso, se provoca la comunicación a través de imágenes de una forma funcional e intencional (Mayaute, 2018; García y Navarrete, 2018). El BIMODAL, es otro tipo de recurso dentro de los SAAC que tiene como objetivo favorecer el desarrollo de la lengua oral, a través tanto del código oral como del signado (Mayaute, 2018). El programa de comunicación total de Schaeffer es un ejemplo de esta modalidad, ya que, mediante la utilización del sistema bimodal cobra una importante relevancia debido a la capacidad para trabajar en el desarrollo de la intencionalidad comunicativa.

Del mismo modo, los SAAC pueden ser de diferentes tipos en función de si requiere ayuda externa o no, en cualquier caso, la elección de uno u otro se basa en una evaluación o valoración del niño o niña para conocer sus habilidades y necesidades, previamente a comenzar el trabajo con ellos/as (Mayaute, 2018; Echeguia, 2016).

Este tipo de recursos, proporcionan a las personas con TEA un medio o una forma de comunicación, facilitando el hecho de poder comunicar de una forma activa (Mira y Grau, 2017). Por tanto, los SAAC son muy importantes en el desarrollo de la comunicación de estos/as menores porque funcionan como una alternativa con el fin de que tenga lugar una comunicación funcional, bien mientras que se está desarrollando el lenguaje o bien como una vía central en caso contrario (García y Navarrete, 2018).

Las dificultades de las personas con TEA para realizar una comunicación funcional en muchos de los casos son traducidas en conductas disfuncionales que originan gran estrés y frustración al no sentirse comprendidos ni comprender lo que sucede en sus entornos (García y Navarrete, 2018). En este sentido, los SAAC al favorecer un mejor uso de la comunicación, también facilitan la disminución de este tipo de conductas y, por consiguiente, en la reducción de frustración.

Mira y Grau (2017) han desarrollado un estudio de caso con una niña de 8 años diagnosticada de TEA para comprobar la eficacia de los SAAC ante la existencia de una serie de conductas disruptivas. Los resultados le permiten señalar que los SAAC han proporcionado una mayor calidad de vida de la niña, disminuyendo dichas conductas, por lo que la relevancia de que las personas con TEA puedan tener un sistema de comunicación, cubre aún mayor importancia si cabe.

Existen diferentes modelos de intervención, que debemos de adaptar según las necesidades de cada persona. En la clasificación que presentan Villegas y Rodríguez (2022), están:

- Intervenciones Psicoeducativas
 - Intervenciones Conductuales, cuyo objetivo es que las y los menores aprendan comportamientos y habilidades diferentes a las que tienen, haciendo uso de técnicas especializadas.
 - Programa Lovaas: se propone un entrenamiento muy estructurado y minucioso. Su método es para mejorar la atención, obediencia, imitación o discriminación. Su método es cuestionado por el problema de generalización de las conductas aprendidas.
-

-
- Análisis Aplicado de la Conducta (ABA): es una intervención en la que se surte al niño de conductas haciendo uso de refuerzos positivos para eliminar conductas no deseadas.
 - Intervenciones Evolutivas, cuyo objetivo es mejorar las habilidades sociales y comunicativas, también las habilidades funcionales y motoras.
 - Flor Time (Tiempo Duelo) DIR (Developmental Individual-Difference, Relationship-Based Model): Modelo de Desarrollo que se encuentra basado en las diferencias individuales y las relaciones.
 - Responsive Teaching (RT): Hace referencia a educar al niño en responsabilidades.
 - Relationship Development Intervention (RDI): Es un tipo de intervención para el desarrollo de relaciones.
 - Intervenciones con Terapias, donde se centran en trabajar de manera específica las dificultades, generalmente están más enfocadas en mejorar las habilidades sociales y comunicativas.
 - Intervenciones Centradas en la Comunicación: Utilizan sistemas visuales, lenguaje de signos, dispositivos generadores de lenguaje, comunicación facilitada y entrenamientos en comunicación funcional.
 - Intervención Sensoriomotora: donde entrenan a las y los menores con TEA en integración auditiva y sensorial, para agudizar sus sentidos.
 - Intervenciones basadas en la familia, donde se resalta la inclusión de la familia en el tratamiento del menor.
 - Apoyo a las Conductas Positivas (Positive Behavior Support o PBS): métodos que disminuyen los comportamientos más disruptivos en el entorno del niño, esto es tanto en la escuela como en el hogar.
 - Programas Hanen: existen dos tipos:
 - Hablando nos entendemos los dos (It takes two to talk): diseñado para padres con menores que presentan retraso del lenguaje, ya que ayuda a que el padre pueda reconocer la etapa del lenguaje en que se encuentra el niño.
 - Más que palabras (More than words): En este programa se ofrecen estrategias para abordar y desarrollar las necesidades específicas que tienen estos
-

menores. Así, sus objetivos son mejorar las destrezas sociales y las habilidades comunicativas de juego e imitación.

- Intervenciones Combinadas, donde se mezclan aspectos de los métodos conductuales y evolutivos.
- Modelo SCERTS: es un modelo multidisciplinar que tiene como objetivo impulsar las habilidades socioemocionales y las comunicativas de las personas con TEA y de su entorno.
- Modelo TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children) Tratamiento y Educación de Niños Autistas con Problemas de Comunicación: Este modelo se centra en la forma que tienen de pensar las personas con TEA, de aprender y de experimentar el mundo. Las actividades se centran en el diagnóstico del trastorno, el entrenamiento a los padres, desarrollo de las habilidades sociales y de comunicación, del lenguaje y de una fuente laboral si es el caso.
- Modelo Denver (Early Start Denver Model): Este programa está creado para la intervención temprana en menores con TEA. Es un modelo constructivista y transaccional.
- Modelo LEAP (Learning Experiences an Alternative Program for Preschoolers and Parents): este es un planteamiento educativo-inclusivo para las y los menores, en donde se estimulan las áreas cognitivas, adaptativas, comunicativas, socioemocionales y de conducta de las y los menores con TEA.

9.2. Aportaciones de las TIC

Las personas con TEA son pensadoras visuales, lo que posibilita diseñar estrategias y materiales de soporte visual que se utilizan en la intervención de individuos con trastorno del neurodesarrollo (Iacoboni y Moirano, 2018).

Es importante resaltar que, en las últimas décadas, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ofrecen herramientas digitales (tablets, móviles, comunicadores...), así como software para facilitar alternativas a la comunicación y mejorarla (Guzmán, Putrino, Martínez &

Quiroz, 2017). La mejora en la comunicación de las personas con TEA repercute directamente en el aprendizaje y la inclusión social de estos menores (Muñoz, 2018). Estos dispositivos y aplicaciones tienen gran aceptación porque disponen de múltiples funciones, ya que tienen fáciles y rápidos accesos a ellos en acción/reacción, lo que permite facilitar las barreras comunicativas que muestra este colectivo (Hetzroni- Tannous, 2004; Lubas et al., 2014).

Además de estos dispositivos, se desarrollaron aplicaciones para los ordenadores y otros dispositivos electrónicos para lograr así la función de comunicar (Heredia, 2015; Lozano et al., 2016; Lozano & Merino, 2015; Renilla et al., 2012; Salvat, 2013; Suárez et al., 2015). En todas estas investigaciones se plantean estudios donde se prueban diversas tecnologías para favorecer la adquisición de la comunicación de las y los menores con TEA. Lozano y Merino (2015) opinan que la utilización de las tecnologías que ayuden a la comunicación con alumnos con TEA favorece en la evolución del aprendizaje, y que se debe de fomentarse en los contextos más próximos del niño, como es en su hogar o en el colegio. Es Suárez et al., (2015) quienes afirman tras una investigación que los alumnos con TEA se adaptan eficazmente a las TIC presentando una mayor motivación, con una buena capacidad de inhibición que en otras situaciones no habían presentado, repercutiendo esto en una mayor tolerancia en las modificaciones realizadas. Un estudio de Capel (2021) constata el aumento de nuevas tecnologías de apoyo para las y los menores con TEA, en aplicaciones digitales (apps) y programas para tabletas y smartphones (Sanromà et al., 2017). Para Salvat (2013) el uso de las tecnologías fuera del colegio demostró su eficacia, como el estudio TI-TEA, donde el autor concluye que el trabajo con un ordenador y aplicaciones como juegos, reproductores de mp3, reproductores de video y material ofimático estimulan multisensorialmente al niño, incentivando la atención y disminuyendo la frustración ante los errores. Esto mismo viene a afirmar el trabajo de Suárez et al. (2015) que corroboran que es de vital importancia la motivación y el interés para conseguir los objetivos que se propongan. Jiménez (2011) afirma que las TIC no son un elemento aislante en las comunidades, sino un elemento globalizante de la comunicación.

No obstante, no todo lo que aportan estas tecnologías es positivo, ya que las aplicaciones digitales educativas a veces suponen un problema debido a que los docentes y/o las familias no las usan de forma apropiada (Ok et al., 2015; Weng et al., 2015; Bouck et al., 2016).

10. El Apoyo Conductual Positivo.

El apoyo conductual positivo se considera una orientación para el currículo que muestra un modelo de atención que además de hacer frente a las conductas que se consideran desadaptadas conlleva subsanar condiciones del entorno y/o alteraciones en habilidades (Carr, 1995).

Aunque dicha metodología se suele originar en el ámbito de los trastornos del neurodesarrollo, cada vez es más utilizada en el contexto educativo en general como un recurso dirigido a conseguir un comportamiento adaptativo y funcional. Se pretende con esto que no sea una metodología aislada y que se convierta en una forma de enriquecimiento del aprendizaje para conseguir la inclusión de todos las y los menores con TEA y una mejora en su calidad de vida.

Hay que tener en cuenta que la conducta que manifiesta el menor con TEA es propiciada y generada por el entorno y las dificultades comunicativas que presentan con ellos mismos y con las demás personas (por ejemplo, cuando para decirte que te quiere, te da un golpe). Por lo contrario, si el contorno facilita esa comunicación la conducta problemática disminuye, por lo que puede decirse que la demanda de la persona está muy relacionada con el contexto en el que vive.

El ACP pretende, pues, conseguir una comunicación funcional en las personas con TEA que se consigue cuándo dos individuos (o grupos) y el mensaje que emiten presentan una relación significativa. Cuando lo que utilizamos para comunicarnos no cumple con esa función, el sistema de comunicación supone un desafío porque presenta estímulos extraños y molestos para la persona. En este aspecto el alumnado con TEA se sentirá agredido, lo que provoca una respuesta aversiva que se no es comprendida por las personas que los rodean. En la misma línea si los comportamientos persisten y se agrandan es porque les funcionan y tienen efecto en el resultado de la comunicación, en el caso de las personas con TEA, conseguir lo que quiere o demanda.

Frente a un entorno restrictivo donde el “no” es el protagonista de cada acción, así como la respuesta a la mayoría de las demandas el ACP se impone para hacerle frente y conseguir un entorno con actitudes positivas (sin confundir con la excesiva permisividad). Otro camino que

se debe erradicar para mejorar la calidad en la vida de las personas con TEA es la excesiva utilización de las amenazas (“si no paras...no hay recreo”) que se convierten en otra de las causas de la respuesta conductual que representa en esos momentos, dando lugar a estados de estrés y ansiedad que provocan mayores niveles de adversidad y agresividad.

La atención que se le debe prestar a las personas con TEA debe partir de una buena evaluación funcional de la conducta problemática, y mejorar sus habilidades de interacción/comunicación social, flexibilidad y planificación en un contexto general y global; es decir, no debe evaluarse la conducta de una persona sin tener en cuenta el contexto de referencia, las causas que la generan y el impacto o consecuencias que consigue. Los tres componentes de una evaluación funcional son la entrevista, la observación directa y la experimentación (Carr et al., 1996).

La entrevista consiste en que la persona encargada de hacer la evaluación pregunta a los/a las docentes del aula, familia y/u otros/las sobre a la naturaleza de la conducta, es decir, en qué circunstancias se suele manifestar y la reacción que esta provoca en los individuos que la observan. La observación directa requiere que durante algunas semanas se siga a la persona que queremos evaluar fijándose en las situaciones diarias cotidianos, así como en las que se incluyeron en el proceso de la entrevista como asociadas a la conducta problemática. El último componente trata de que el sujeto que realice la evaluación debe establecer intencional y sistemáticamente situaciones determinadas para concluir si el problema de conducta ocurre de manera consistente en esas situaciones.

El método de evaluación funcional de Carr et al. (1996) incluye los anteriores elementos, pero no necesariamente se deben aplicar de manera estricta ya que cuando pedimos a las familias o docentes que nos faciliten información pueden saturarse y llegar al punto de no querer participar. Como estrategia práctica dichos autores proponen resumir el proceso en tres etapas: describir, categorizar y verificar. La primera etapa (describir) incluye la entrevista y observación directa que permite establecer el contexto social del problema conductual, así como el origen y reacción que desencadena el problema de conducta en las demás personas. La segunda etapa (categorizar) consiste en agrupar la información que se obtiene de la etapa anterior a través de situaciones específicas, con relación a los propósitos a los que parecen servir las conductas problemáticas. La última etapa (verificar), implica cambiar de manera sistemática

la reacción social derivada del problema de conducta, así como el contexto físico y social, asegurando que una conducta problemática sirva a un propósito específico (atención, evitación u obtención de objetos o actividades concretas).

En educación se produce un importante cambio en lo que se refiere a la construcción del aprendizaje, pasándose de una concepción basada en la acumulación y/o reproducción de datos a una concepción del aprendizaje como construcción autorregulada de conocimientos. Esto supone un avance para la atención a esas dificultades comportamentales de las personas con TEA ya que, a pesar de los problemas para autorregularse debido a la dificultad que le supone el manejo de su comportamiento, se pueden crear estrategias de atención y lograr así ser autorregulados.

La autorregulación es una estrategia para las personas con TEA que les ayuda a poner en marcha un proceso para alcanzar una meta. En este aspecto, hay que tener en cuenta las particularidades de cada persona, es decir, sus preferencias, entorno, conocimientos previos... para contemplar todas sus dimensiones.

Una persona autorregulada es aquella persona capaz de activar y mantener todo lo que piensa, su manera de actuar y afectos orientados de manera sistemática a conseguir sus propios proyectos. Schunk y Zimmerman (1994) señalan la utilidad del proceso de autorregulación para potenciar el éxito escolar, que derivará en el éxito de la vida cotidiana y en sociedad, ámbitos en los que las y los menores con TEA tienen más dificultad de participación. De este modo la autorregulación contempla las áreas cognitiva, motivacional y contextual de cada persona. Proponen una serie de estrategias para desarrollar las fases de la autorregulación que ayudarán a nuestro alumnado a conseguir las metas que se propongan o que se le propongan. Primeramente, el infante tiene que prepararse para hacer la tarea determinada (planificación), luego evaluará el transcurso de su acción y los resultados que va obteniendo (supervisión). Cuando encuentre alguna cuestión que no se corresponda con el que se estableció o con el que se le encomendó modificará dicho aspecto (revisión) y para finalizar hará una reflexión sobre el proceso (valoración).

Como ya se citó anteriormente, el apoyo conductual positivo es una herramienta que ayuda al avance de la calidad de vida de la persona en cuanto se le facilita la comprensión de las

consecuencias de sus acciones, así como la posibilidad de modificar la causa de las mismas en aras a conseguir comprender sus efectos en su vida y poder controlarla.

11. La Planificación Centrada en la Persona

Butterwoth et al. (1997) señalan los aspectos fundamentales de la Planificación Centrada en la Persona de forma que esté dirigida desde la misma, tanto en el elaboración del proyecto como en la creación de planes; es fundamental la repercusión de la familia y de los amigos/as, así como la confianza en las relaciones personales y sociales, tener claras las preferencias, capacidades y deseos de la persona, observar los estilos vitales que desearían tener y de las metas que se plantean para conseguirlas, sin que las limiten los recursos ni los servicios que tenga actuales y sin olvidar el uso de los recursos y apoyos locales, informales y generales en el desarrollo de la misma.

Para Schalock, (1999) la Planificación Centrada en la Persona sirve para guiar a la persona y a los que le rodean para tener una percepción amplia de lo que puede ofrecer el futuro y para promover cursos de acción que ayuden a conseguir los objetivos personales. La planificación se contempla como una forma para integrar a los individuos con diversidad en la creación de objetivos y planes y para comprometer a los miembros de la familia y a otros amigos y recursos de la comunidad trabajando a la par con los profesionales.

López et al. (2004) consideran la Planificación Centrada en la Persona como un sistema en el que se ofrece apoyo de un grupo importante para el sujeto con discapacidad, y en el que éste puede encontrar oportunidades para los planes de futuro, así como para marcar las metas hacia ellos. Esto provee de estrategias, medios y acciones para obtener logros y mejoras en realización de su plan vital. Esta metodología se basa siempre en el respeto hacia la persona y su autodeterminación, considerando los derechos humanos y teniendo siempre presente sus capacidades.

Para Holburn (2003), el objetivo de la Planificación Centrada en la Persona es reunir a las personas más importantes en la vida de una persona, dar una visión de una vida mejor y descubrir formas de lograr esa visión. Según Mata y Carratalá (2007), la Planificación Centrada en la Persona comprende 5 puntos importantes: la persona se encuentra siempre en el centro del proceso, así como en el de las personas más próximas a él; se da más relevancia e importancia a capacidades de la persona; se mantiene un compromiso donde se reconocen los derechos de la persona; y está en continuo proceso de cambio. Además, intenta facilitar

experiencias a la persona con presencia y participación comunitaria, estimular roles valorados, promover elecciones y apoyar todas las contribuciones.

La Planificación Centrada en la Persona puede durar toda la vida. Se enseñarán habilidades alternativas para cesar las conductas indeseadas (Lizondo, 2013), habilidades de comunicación, habilidades de afrontamiento y tolerancia, en las que se deberá adquirir habilidades de autocontrol para ayudar al niño a enfrentarse a situaciones novedosas o poco previsibles. Para llevar a cabo toda esta labor, es necesario el análisis de las conductas, la frecuencia con la que aparecen y las consecuencias de estas.

López et al. (2004) consideran que para poder hacer una Planificación Centrada en la Persona se necesitan 5 etapas: la preparación, la evaluación comprensiva con la persona, acordar el plan, implantarlo, seguimiento y revisión. Esto debe ser de modo cíclico y en espiral y puede durar toda la vida de la persona. Para estos investigadores son fundamentales las personas próximas al niño, al igual que el facilitador. Se unen para compartir sus percepciones y “sabidurías” para poder dar apoyo a la persona con discapacidad, además de tener un conocimiento y llegar a comprender mejor las relaciones que establece la persona con discapacidad con “los otros”, los cuáles son su referente importante. El facilitador, según López et al. (2004), es el responsable de que funcione el grupo, debe coordinar adecuadamente la participación de todos sus integrantes, además de velar por que se respeten los derechos, las ideas y preferencias de la persona. Guiará el proceso, dinamizando el grupo, asegurando compromisos. Para ello la desvinculación emocional del facilitador con la persona que se pretende ayudar puede ayudar al proceso. La responsabilidad del facilitador es con el proceso, garantiza la calidad del proceso de apoyo.

Leach (2002) señala que no se trata de forzar a la gente a que planifique su futuro de una forma diferente a la que desean, sino para que encajen dentro de los programas existentes, o para ayudar a los profesionales en su tarea de controlar las vidas de las personas a la que se han comprometido a apoyar.

Por su parte, Mata, y Carratalá (2007) desenvuelven la PCP en 4 pasos: A) La persona, su facilitador y su grupo de apoyo. Entienden el facilitador como una persona capaz de actuar como defensor, amigo, fuente de información, guía cercano de un grupo de personas interesadas en ayudar a la persona en su proceso de planificación de su futuro lejano y cercano.

Es la persona que genera confianza, que cree, y potencia la sabiduría del grupo, que contribuye a que consiga las metas pretendidas. El grupo de apoyo son las personas más relevantes, amigos y aliados que pueden contribuir a describir capacidades y planear juntos un futuro mejor. El grupo se forma de acuerdo con la persona interesada, y para ello se pueden utilizar diversas técnicas como mapas de relaciones sociales. B) El perfil de la persona: se trata de conocer a la persona, describir su vida y descubrir sus capacidades. Para ello se utilizarán mapas básicos de relaciones, de lugares, biográficos, de preferencias, de sueños, esperanzas y miedos que ayudarán a concretar el perfil de la persona. C) Encontrando oportunidades en la comunidad teniendo en cuenta lo que es valioso para la persona, los roles comunitarios apreciados y buscando estrategias para aprovecharlas. Está muy ligado con la planificación del futuro personal. D) Planificación del futuro personal: creación de un futuro positivo a largo y corto plazo, basado en las capacidades y oportunidades descritas, concretándolo en un plan de acciones.

La secuencia de una planificación implica describir cómo es, crear imágenes de futuro, diseñar estrategias, establecer prioridades, valorar obstáculos y oportunidades, plantear cambios a la organización.

Según Schalock, Gardner y Bradley (2007): la Planificación Centrada en la Persona y la medición de los resultados personales han centrado el enfoque en el individuo, resulta cada vez más evidente que es necesario ampliarlo para incluir a éste y a sus apoyos en un marco de definiciones, mediciones y aplicaciones comunitarias. Las investigaciones y prácticas relacionadas con el capital social, los indicadores de calidad de vida comunitaria y la transformación social proponen un cambio de enfoque desde la mejora de la calidad organizacional hacia una calidad de vida comunitaria que favorezca a todos los ciudadanos es el éxito de 'todos y todas' y el desarrollo al máximo de las competencias de "cada uno y cada una".

La calidad de los procesos de Plan de Trabajo Personalizado y Planificación Centrada en la Persona/Familia se lleva a cabo desde la metodología de gestión por procesos. Este sistema de gestión nos sirve como garantía de que lo que decimos que hacemos lo hacemos de verdad, procura los resultados que se esperan y es coherente con nuestra cultura, además de proporcionarnos un sistema de mejora continua.

Para ello lo conveniente es la creación de un equipo para la identificación del mapa de procesos y se debería también tener en cuenta una persona del centro educativo en el que se está desarrollando esta acción. El objetivo es identificar las necesidades que se muestran en los diferentes ámbitos del niño, tanto en el centro educativo como en su hogar y relacionarlos entre sí, para abordar el diseño de cada uno de ellos. Después de esta labor se le da forma de proceso para que sea sencilla su integración con el resto, un modelo que se pueden definir como la gestión por procesos o “un sistema de trabajo enfocado a perseguir la mejora continua del funcionamiento de las actividades de una organización, mediante la identificación y selección de procesos y la descripción, documentación y mejora de este.

Una vez revisadas las características, necesidades de apoyo y enfoques existentes sobre el heterogéneo Trastorno del Espectro Autista, nos centraremos en el estudio de una de sus principales características, la adaptabilidad, analizándola en comparación con lo que sería esperable en la población normotípica.

A continuación, se describen explícitamente los objetivos e hipótesis formulados para este estudio, así como las variables de investigación.

12. Objetivo General

Analizar la relación entre la conducta adaptativa, con las diferentes destrezas que la componen, y el diagnóstico de TEA, así como determinar su relación con el género, la edad y otras variables personales y sociofamiliares.

12.1. Objetivos Específicos

Para alcanzar este objetivo general, se detallan a continuación los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar en el funcionamiento de las personas con TEA características y dimensiones de la conducta adaptativa que les diferencien de la muestra normotípica, así como sus necesidades específicas de apoyo y ayuda.
 2. Analizar las relaciones entre las distintas destrezas del ICAP y las dimensiones del GARS, así como entre éstas y las variables:
 - Sexo
 - Habla
 - Conducta estereotipada
 - Frecuencia autolesiones
 3. Analizar si existe una relación causal, y es posible establecer una relación predictiva, entre las variables del GARS e ICAP y las características que definen el riesgo de presentar TEA.
-

13. Método

Para la realización de este estudio se utilizó un diseño de grupos independientes o diseño entre grupos. En este diseño, los participantes se dividen en dos grupos diferentes y se comparan para determinar las diferencias en una o más variables de interés. En este caso, los dos grupos están constituidos por un grupo de participantes con TEA y un grupo de participantes normotípicos. El objetivo de estos diseños suele ser examinar las diferencias o similitudes entre los dos grupos en términos de características, habilidades, comportamientos, etc. De este modo es posible obtener información sobre cómo el TEA puede influir en ciertas variables en comparación con los participantes sin TEA (Creswell, 2013).

13.1 Participantes

La muestra del estudio está formada por dos grupos:

- Grupo de 98 participantes sin diagnóstico. De ellos 56 eran niñas y 42 niños (con edades comprendidas entre los 3 y los 23).
- Grupo de 111 participantes con diagnóstico de TEA. De ellos, 37 eran niñas y 74 niños (con edades comprendidas entre los 2 y los 20 años).

Para seleccionar la muestra de estudio se establecieron los siguientes criterios de inclusión:

- a. Personas de ambos sexos, entre 2 y 23 años.
- b. Con diagnóstico de TEA y sin ningún tipo de trastorno.

Del mismo modo, para determinar la muestra, se establecieron los siguientes criterios de exclusión:

- Tener cualquier otro tipo de trastorno diagnosticado.
-

En cuanto a la edad, y siguiendo los criterios de inclusión, la edad de la muestra de los 209 sujetos se distribuye entre el mínimo de 2 años y el máximo de 23. La media de edad se sitúa en 10.20 años (Tabla 2).

Tabla 2

Descriptivos relativos a la edad de la muestra total

N	209
Media	10.20
Desv.típ.	4.84
Mínimo	2
Máximo	23

Respecto al género (Tabla 3) hay una mayor proporción en hombres (55.5%) que de mujeres (44.5%).

Tabla 3

Distribución de la muestra por género

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	116	55.5
Femenino	93	44.5
Total	209	100.0

En relación al diagnóstico de TEA en el género masculino, al analizar por grupos de edad, vemos que entre 0 y 3 años existe un 2.7% de participantes con TEA, entre 4 y 11 años, un 78.4%; y entre 12 y 20 años un 18.9% (Tabla 4).

Tabla 4

Frecuencia y porcentaje del grupo masculino con TEA en función de la edad

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Infancia	2	2.7
	Niñez	58	78.4
	Adolescencia	14	18.9

En el género femenino con TEA, según la tabla 5, cuando se realiza el análisis por grupos, se observa que entre 0 y 1 años, el porcentaje es de 2.7%; entre 4 y 11 años, de un 62.2%; y entre 12 y 18 de 32.4% de la muestra obtenida.

Tabla 5

Frecuencia y porcentaje del grupo femenino con TEA en función de la edad.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Infancia	1	2.7
	Niñez	23	62.2
	Adolescencia	12	32.4

13.2 Variables

En el siguiente apartado se describen las variables de estudio y el análisis de datos realizado.

Las variables independientes de esta investigación son sexo, diagnóstico, edad, habla, estereotipias y comportamientos autolesivos.

Las variables dependientes de esta investigación son las que se corresponden con los dimensiones y destrezas del ICAP (Destrezas Motoras, Sociales y Comunicativas, de la Vida

Personal y de la Vida en la Comunidad), y las Dimensiones de la Conducta Adaptativa del GARS (Conductas estereotipadas, Comunicación, Interacción Social) (Véanse Anexos I y II).

Los ítems que forman parte de estas dimensiones pueden verse en la Tabla 6.

Tabla 6

Resumen variables GARS-ICAP

Nombre	Naturaleza	Escala	Niveles
Variables de agrupación			
Punto de Control (P.C.)	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Variables de estudio de las destrezas motoras			
Destrezas motoras ICAP	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Destrezas sociales y comunicativas ICAP	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Destrezas de la vida personal ICAP	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Destrezas de la vida en comunidad ICAP	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Dimensiones del comportamiento estereotipado GARS	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Dimensiones de la comunicación GARS	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Dimensiones de la interacción social GARS	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Variable sexo	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Variable edad	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Variable diagnóstico	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Variable habla	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Variable comportamientos autolesivos	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Variable peso	Cualitativa	Ordinal	0 a 3
Variable altura	Cualitativa	Ordinal	0 a 3

13.3 Instrumentos

Con la finalidad de obtener los datos sobre las correspondientes medidas de las variables consideradas en este estudio, hemos utilizado los siguientes instrumentos:

- Escala de evaluación del autismo de Gilliam (GARS-2).
- Inventario para la planificación de servicios y programación individual (ICAP).

El GARS se aplica a una población entre los 3 y los 22 años, con una duración de aplicación de unos 10 minutos. Los ítems del instrumento se basan en la investigación acerca del Trastorno del Espectro del Autismo, analizando las tres dimensiones alteradas según las características diagnósticas establecidas en el DSM V.

La escala se divide en tres dimensiones (conducta estereotipada, comunicación e interacción social); cada dimensión está constituida por distinto número de ítems. Cada ítem responde según el grado de desarrollo o de frecuencia que tenga el individuo, teniendo en cuenta que 0 (no se han observado nunca), 1 (se han observado raras veces), 2 (se han observado algunas veces) y 3 (se han observado frecuentemente). Cuanto mayor sea el puntaje obtenido por la persona, mayor será el grado de alteración en la dimensión evaluada. Esta prueba debe de ser respondida por personas que conozcan o por los propios sujetos.

La dimensión de los comportamientos estereotipados consta de 14 ítems relacionados todos ellos con los comportamientos estereotipados, los trastornos de conducta, comportamientos atípicos y singulares (Gilliam, 2010). La dimensión de la comunicación, se evalúa con 14 ítems que describen comportamientos verbales y no verbales característicos del trastorno espectro autista (Gilliam, 2010). Y la dimensión de la interacción social, también se observan 14 ítems donde se puede evaluar la relación del individuo con otros iguales, en eventos y con los objetos. La puntuación total que se obtiene es un índice que sitúa al sujeto en TEA de manera improbable, posible o muy probable.

En cuanto a la fiabilidad, la consistencia interna del GARS-2 se determinó utilizando la técnica Alpha de Cronbach. Los estudios mostraron coeficientes Alpha de .84 para Conductas Estereotipadas, .86 para Comunicación, .88 para Interacción Social y .94 para Índice de Autismo. Estos coeficientes de fiabilidad son muy elevados e indican que los ítems de cada subescala son

consistentes en la medida de las conductas características de las personas con autismo y con o graves trastornos conductuales. Todos los ítems son lo suficientemente fiables como para contribuir al análisis de las características diferenciales de las personas con TEA.

En cuanto a la validez, se demostró a través de diversos estudios de investigación. Los análisis de los ítems de cada subescala establecieron que los ítems de las subescalas del GARS-2 eran muy consistentes y discriminadores. Los estudios realizados, en referencia al criterio, demostraron que las puntuaciones del GARS-2 podían utilizarse para identificar a las personas que pertenecían a distintos grupos de diagnóstico. Se consiguió más evidencia de la validez concurrente calculando las correlaciones existentes entre las puntuaciones en el GARS-2 y las de la Autism behavior Checklist (Drug et al., 1993). Se obtuvieron correlaciones positivas entre los subtests relevantes de ambos instrumentos. Los análisis de predicción positiva, demostraron la capacidad del GARS-2 para discriminar entre las personas con TEA y las con Alteración Intelectual, los que eran polidiscapacitados y los que no tenían discapacidades (Tabla 7).

Tabla 7

Dimensiones del GARS

DIMENSIONES DEL GARS			<i>Puntuación</i>	<i>Grado en cómo realiza la conducta</i>
Dimensión del comportamiento estereotipado		0 a 3	0: no se ha observado 1: se ha observado rara vez 2: se ha observado algunas veces 3: se ha observado frecuentemente	
Dimensión de la comunicación		0 a 3	0: no se ha observado 1: se ha observado rara vez 2: se ha observado algunas veces 3: se ha observado frecuentemente	
Dimensión de la interacción social		0 a 3	0: no se ha observado 1: se ha observado rara vez 2: se ha observado algunas veces 3: se ha observado frecuentemente	

A continuación, en la Tabla 8, se muestran las variables de cada dimensión del GARS.

Tabla 8

Variables dimensiones del GARS.

Variables de la dimensión de comportamientos estereotipados	Puntuaciones
1.1 Evita establecer contacto visual; mira a lo lejos cuando se intenta establecer contacto visual con él/ella.	0 a 3
1.2 Se mira fijamente las manos, objetos o elementos del ambiente durante más de 5 segundos.	0 a 3
1.3 Chasquea rápidamente los dedos delante de los ojos por períodos de 5 segundos o mayores.	0 a 3
1.4 Come alimentos específicos y rehúsa comer lo que comen habitualmente la mayoría de las personas.	0 a 3
1.5 Lame, chupa, o intenta comer objetos no comestibles (ej. la mano de una persona).	0 a 3
1.6 Huele u olfatea objetos (ej. juguetes).	0 a 3
1.7 Gira, da vueltas en círculos.	0 a 3
1.8 Gira objetos no diseñados para ser girados (ej. cucharas).	0 a 3
1.9 Se balancea hacia delante y hacia atrás, mientras está sentado/a o de pie.	0 a 3
1.10 Se abalanza rápidamente, o hace movimientos precipitados cuando se mueve de un lugar a otro.	0 a 3
1.11 Hace cabriolas (ej. anda en puntillas).	0 a 3
1.12 Agita las manos o los dedos frente la cara o a los lados.	0 a 3
1.13 Hace sonidos repetitivos (ej. eee-eee-eee-eee). u otras vocalizaciones autoestimulantes.	0 a 3
1.14 Se da bofetadas, se golpea, se muerde o intenta autolesionarse a sí mismo/a de otras formas.	0 a 3
Variables de la dimensión de la comunicación	Puntuaciones
2.15 Repite palabras (como un eco) verbalmente o con signos.	0 a 3
2.16 Repite palabras fuera de contexto (palabras que ha escuchado).	0 a 3
2.17 Repite palabras o frases una y otra vez.	0 a 3
2.18 Habla o señala con tono apagado, afectado, o con modelos arrítmicos.	0 a 3
2.19 Responde inapropiadamente a órdenes simples (ej. siéntate).	0 a 3
2.20 Mira a lo lejos o evita mirar a su interlocutor cuando se le llama por su nombre.	0 a 3
2.21 No pregunta por las cosas que quiere.	0 a 3
2.22 No inicia conversaciones con compañeros ni con adultos.	0 a 3
2.23 Utiliza inapropiadamente "sí" y "no". Dice "sí" cuando se le pregunta si quiere un estímulo aversivo, o dice "no" cuando se le pregunta si quiere un juguete o regalo.	0 a 3

2.24 Utiliza inadecuadamente los pronombres (ej. si se refiere a si mismo/a como él/ella, tú).	0 a 3
2.25 Utiliza la palabra "yo" de forma inapropiada.	0 a 3
2.26 Repite sonidos ininteligibles (balbuceos) una y otra vez.	0 a 3
2.27 En lugar de hablar utiliza gestos o señales para conseguir objetos.	0 a 3
2.28 Responde inapropiadamente a preguntas sobre una frase o una historia breve.	0 a 3

Variables de la dimensión de la interacción social	Puntuaciones
3.29 Evita el contacto visual; mira a lo lejos cuando alguien le mira.	0 a 3
3.30 Mira fijamente o mira sin expresión cuando se le alaba, se le complace, o se le entretiene.	0 a 3
3.31 Se resiste al contacto físico con otros (ej. abrazos, caricias).	0 a 3
3.32 No imita a otras personas cuando se le pide o es deseable, como en juegos o en actividades de aprendizaje.	0 a 3
3.33 Se retira, permanece apartado/a, o actúa de forma indeseada en situaciones grupales.	0 a 3
3.34 Se comporta de una manera irrazonablemente temerosa, asustada.	0 a 3
3.35 Es poco afectuoso/a; no da respuestas afectivas (ej. abrazos).	0 a 3
3.36 No muestra reconocimiento de que hay una persona presente (mira a través de la persona).	0 a 3
3.37 Se carcajea, ríe o grita inapropiadamente.	0 a 3
3.38 Utiliza inapropiadamente juguetes u objetos (ej. gira un coche de juguete).	0 a 3
3.39 Hace ciertas cosas de forma repetitiva, ritualista.	0 a 3
3.40 Se altera cuando se cambian las rutinas.	0 a 3
3.41 Responde negativamente o con rabietas cuando se le dan ordenes o instrucciones o se le hacen peticiones.	0 a 3
3.42 Ordena los objetos en líneas precisas y se altera cuando se cambia el orden.	0 a 3

Estas dimensiones se valoran en una escala de puntuación de 0 a 3 en todos los ítems que se presentan.

Para obtener la puntuación del GARS, se pasan los datos a una hoja de anotaciones (ANEXO I).

En el ICAP, se desglosa la conducta adaptativa en varias destrezas, con el objetivo de ser una herramienta de ayuda para contribuir a la orientación, seguimiento y planificación además de la evaluación de servicios para personas con discapacidad o también para ancianos (Montero, 1999).

Se puede aplicar a partir de los 3 meses de vida y sin límite de edad. Dura la administración unos 20 minutos y puede ser respondida por padres, profesionales o las propias

personas. Cualquier profesional, con un mínimo de práctica en completar cuestionarios, puede cumplimentar el ICAP (profesores, monitores, asistentes sociales, psicólogos, logopedas...). Obviamente la interpretación y las decisiones posteriores sobre las personas evaluadas las tendrá que tomar personal debidamente cualificado para ello.

El cuestionario consta de 4 destrezas de la conducta adaptativa y aporta información acerca de la muestra, comorbilidad, nivel de limitaciones y de las áreas de conducta adaptativa. La primera dimensión de esta escala consta de 18 ítems que obtiene información acerca de las destrezas motoras tanto las finas como las gruesas. En la segunda dimensión, se indaga sobre las destrezas sociales y comunicativas, y consta de 19 ítems. Se evalúa tanto el lenguaje expresivo como el receptivo. La tercera dimensión informa sobre las destrezas de la vida personal y son 21 ítems. Hacen referencia a las necesidades personales más inmediatas (comer, vestirse...). La cuarta y última dimensión informa sobre las destrezas de la vida en la comunidad y consta de 19 ítems. Informa sobre la capacidad que tienen las personas de utilizar transportes públicos, la habilidad de utilizar el dinero...

Una vez recogidos los cuestionarios, se procede a la corrección, en donde las puntuaciones seguidas son 0 (nunca o rara vez), 1 (la realiza, aunque no bien), 2 (la realiza bien) y 3 (la realiza muy bien). Así pues, se obtiene un análisis de todas estas áreas, y se obtiene finalmente el tipo de atención y supervisión que necesita la persona valorada.

El ICAP se compone de un registro sistemático de datos relevantes sobre la persona atendida por un servicio y de dos instrumentos normativos de medida, uno de conducta adaptativa y el otro de problemas de conducta. El ICAP puede admitir un uso con otro tipo de poblaciones que, en ocasiones, se excluyen de la categoría anterior, por ejemplo, con menores con problemáticas de marginación, tercera edad, personas con problemas de salud mental...

Consta de: un registro del diagnóstico de la persona, datos personales y limitaciones funcionales (movilidad, visión, audición y estado de salud); un test de conducta adaptativa que mide el nivel de la persona en relación a destrezas básicas para desenvolverse con independencia en su entorno y se estructura en cuatro escalas como anteriormente expusimos: 1. Destrezas sociales y comunicativas (lenguaje receptivo y expresivo); 2. Destrezas de la vida personal (satisfacción de forma autónoma de necesidades más inmediatas, como comer o vestirse); 3. Destrezas de vida en comunidad (como la utilización de transporte público,

habilidad para el uso del dinero, empleo del tiempo a través del reloj...) y 4. Destrezas motoras (finas y gruesas). Existen también un registro donde se pone información general como nombre, edad ... Por cada escala, hay puntuaciones normativas en función de la edad, percentiles y puntuaciones típicas, entre otras. Adicionalmente, es posible establecer un Perfil de Implicaciones Instructivas en el que se obtienen dos edades, entre las cuales pudiera ajustarse el contenido de los programas específicos destinados a la persona evaluada, de forma que su nivel de dificultad no sea percibido por ella como demasiado fácil o difícil.

El ICAP fue tipificado en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Montero, 1996). En cuanto a su fiabilidad, la investigación efectuada sobre todo en una muestra de personas con discapacidad mostró que posee una adecuada consistencia interna, una satisfactoria fiabilidad test-retest y que las estimaciones realizadas por evaluadores independientes son consistentes entre sí; en concreto presentaron índices de fiabilidad que oscilan entre el .86 y el .96 en personas neurotípicas y entre el .88 y el .98 en el caso de personas con discapacidad (Krause et al., 2016).

Los resultados de validez de constructo entre .556 y .911; para el segundo factor (Destrezas Motoras), las puntuaciones van desde .741 hasta .878; por su parte para el tercer factor (Destrezas de la Vida Personal) las puntuaciones fluctúan entre .746 y .881; finalmente para el factor (Destrezas sociales y comunicativas) las puntuaciones variaron entre .715 y .810. Todas las cargas fueron estadísticamente significativas. Además, se presentan las correlaciones entre las escalas del ICAP, siendo todas positivas, estadísticamente significativas y de magnitudes moderadas (ver Tabla 9).

Tabla 9*Destrezas del ICAP*

DESTREZAS DEL ICAP		
	<i>Puntuación</i>	<i>Grado en cómo realiza la conducta</i>
Destrezas motoras	0 a 3	0: nunca o rara vez 1: La realiza, aunque no bien. 2: La realiza bien. 3: La realiza muy bien.
Destrezas sociales y comunicativas	0 a 3	0: nunca o rara vez 1: La realiza, aunque no bien. 2: La realiza bien. 3: La realiza muy bien.
Destrezas de la vida personal	0 a 3	0: nunca o rara vez 1: La realiza, aunque no bien. 2: La realiza bien. 3: La realiza muy bien.
Destrezas de la vida en comunidad	0 a 3	0: nunca o rara vez 1: La realiza, aunque no bien. 2: La realiza bien. 3: La realiza muy bien.

A continuación, en la Tabla 10 se muestran las variables de cada destreza del ICAP.

Tabla 10*Variables de cada destreza del ICAP.*

Variables de estudio de las destrezas motoras	Puntuaciones
1.1 Coge objetos pequeños con la mano.	0 a 3
1.2 Pasa objetos pequeños de una mano a otra.	0 a 3
1.3 Se sienta solo/a, manteniendo la cabeza y la espalda derecha y firmes durante 30 segundos.	0 a 3
1.4 Se mantiene en pie, al menos durante cinco segundos, apoyándose en muebles u otros objetos.	0 a 3
1.5 Se pone en pie por sí mismo/a.	0 a 3

1.6 Mete objetos pequeños en recipientes y los vuelve a sacar después.	0 a 3
1.7 Se mantiene de pie sin ayuda y camina, al menos, unos dos metros.	0 a 3
1.8 Hace raya, marcas o garabatos, con lápiz o con pinturas, en una hoja de papel.	0 a 3
1.9 Quita el envoltorio de objetos pequeños, como chicles o caramelos.	0 a 3
1.10 Gira las manillas de las puertas y las abre.	0 a 3
1.11 Sube y baja las escaleras alternando los pies de un escalón a otro (aunque sea con apoyo).	0 a 3
1.12 Sube por una escalera de dos metros de altura (ej. la de un tobogán o la de una escalera de tijera).	0 a 3
1.13 Corta con tijeras siguiendo una línea recta y gruesa.	0 a 3
1.14 Escribe su nombre copiándolo de un modelo.	0 a 3
1.15 Levanta y lleva una bolsa llena de comestibles por lo menos a una distancia de seis metros y la deposita en el suelo.	0 a 3
1.16 Dobla una carta en tres partes iguales, la introduce en un sobre y luego la cierra.	0 a 3
1.17 Enhebra una aguja de coser.	0 a 3
1.18 Arma objetos de por lo menos diez piezas, que deben ser atornilladas o encajadas entre sí con tuercas y tornillo (ej. juguetes y muebles desarmados).	0 a 3
Variables de estudio de las destrezas sociales y comunicativas	Puntuaciones
2.1 Emite sonidos o gesticula para llamar la atención.	0 a 3
2.2 Tiende los brazos buscando la persona con la que desea contactar.	0 a 3
2.3 Cuando se le llama por su nombre, gira la cabeza hacia quien le llama.	0 a 3
2.4 Cuando se le pide, imita acciones, tales como despedirse o aplaudir.	0 a 3
2.5 Entrega juguetes u objetos a otra persona.	0 a 3
2.6 Indica "sí" o "no" moviendo la cabeza o de cualquier otra manera, para responder a preguntas sencillas, como por ejemplo: "¿quieres leche?".	0 a 3
2.7 Señala objetos o personas en una lámina, cuando se le pide.	0 a 3
2.8 Dice al menos diez palabras, que pueden ser comprendidas por alguien que le conozca bien.	0 a 3
2.9 Formula preguntas simples.	0 a 3
2.10 Habla usando frases de tres o cuatro palabras.	0 a 3
2.11 En actividades grupales, espera por lo menos dos minutos a que le llegue su turno.	0 a 3
2.12 Ofrece ayuda a otras personas (ej. mantiene la puerta).	0 a 3
2.13 Se comporta de una manera adecuada, sin llamar la atención de los demás, cuando está con amigos en lugares públicos.	0 a 3
2.14 Reacciona correctamente ante la mayoría de las señales, rótulos o símbolos más comunes.	0 a 3
2.15 Cuenta de manera resumida una historia de forma que otra persona pueda entenderla (ej. un programa de TV o una película de cine).	0 a 3
2.16 Recuerda o sabe cómo localizar números telefónicos y llama a sus amigos.	0 a 3

- 2.17 Escribe, a mano o a máquina, notas o cartas legibles y comprensibles, para ser enviadas por correo. 0 a 3
- 2.18 Localiza la información que necesita en las páginas amarillas de la guía telefónica o en los anuncios clasificados del periódico. 0 a 3
- 2.19 Llama a un servicio de reparaciones o al responsable de la vivienda, cuando se estropea algo importante en su casa (como la cocina o el frigorífico).

Variables de estudio de las destrezas de la vida personal	Puntuaciones
---	--------------

- | | |
|--|-------|
| 3.1 Traga alimentos blandos. | 0 a 3 |
| 3.2 Coge y come alimentos como galletas o papas fritas. | 0 a 3 |
| 3.3 Alarga sus brazos y piernas cuando se le viste, para facilitar la tarea. | 0 a 3 |
| 3.4 Mantiene sus manos bajo el chorro de agua para lavárselas, cuando está situado ante un lavabo. | 0 a 3 |
| 3.5 Come alimentos sólidos usando cuchara, sin derramar casi nada. | 0 a 3 |
| 3.6 Permanece sin orinarse al menos durante tres horas. | 0 a 3 |
| 3.7 Se quita el pantalón o la falda y la ropa interior. | 0 a 3 |
| 3.8 Evacúa cuando se le sienta en el inodoro de acuerdo a un horario regular o cuando se le lleva al cuarto de baño. | 0 a 3 |
| 3.9 Se pone camisetas o jerseys, aunque sea al revés. | 0 a 3 |
| 3.10 Hace uso del retrete, quitándose y poniéndose la ropa. | 0 a 3 |
| 3.11 Cierra la puerta del retrete, si es preciso, cuando hace uso del inodoro. | 0 a 3 |
| 3.12 Se viste por sí mismo/a, completa y correctamente, incluyendo botones, cinturones, cremalleras y cordones de los zapatos. | 0 a 3 |
| 3.13 Utiliza cuchillo para cortar alimentos, en vez de tratar de comer trozos demasiado grandes. | 0 a 3 |
| 3.14 Se enjabona, aclara y seca el pelo. | 0 a 3 |
| 3.15 Friega, seca y luego guarda los platos en su lugar. | 0 a 3 |
| 3.16 Prepara y combina comidas simples, como huevos fritos, sopa o sándwiches. | 0 a 3 |
| 3.17 Arregla su dormitorio, lo cual incluye guardar la ropa, cambiar las sábanas, quitar el polvo y barrer el suelo. | 0 a 3 |
| 3.18 Prepara listas de compras de por lo menos seis productos para adquirir en una tienda de comestibles. | 0 a 3 |
| 3.19 Carga y maneja una lavadora, utilizando la cantidad de detergente y el programa apropiados. | 0 a 3 |
| 3.20 Planifica, prepara y sirve una comida completa para más de dos personas. | 0 a 3 |
| 3.21 Realiza pequeñas reparaciones de ropa, como zurcirse un roto o coserse un botón, o, en todo caso, encarga a la persona adecuada para que lo haga. | 0 a 3 |

Variables de estudio de las destrezas de la vida en la comunidad	Puntuaciones
--	--------------

- | | |
|--|-------|
| 4.1 Encuentra juguetes u objetos que se guardan siempre en el mismo lugar. | 0 a 3 |
| 4.2 Va solo/a a un determinado cuarto cuando se le manda. | 0 a 3 |
| 4.3 Indica cuando ha finalizado una tarea rutinaria o que se le encargó. | 0 a 3 |
-

4.4 Permanece si alejarse diez minutos, en un patio o parque sin vallas, cuando se espera que lo haga.	0 a 3
4.5 Usa correctamente las palabras mañana y noche.	0 a 3
4.6 Intercambia un objeto por dinero o por otro objeto de valor (ej. libro por otro libro o dinero).	0 a 3
4.7 Compra objetos, que cuestan al menos veinticinco pesos/pesetas, en máquinas automáticas (ej. dulces o refresco).	0 a 3
4.8 En su barrio, cruza calles, avenidas o cruces sin señalizar, sin que nadie le acompañe.	0 a 3
4.9 Compra las cosas que se le piden cuando va a hacer un recado, aunque es posible que no cuente el cambio correctamente.	0 a 3
4.10 Dice la fecha completa de su nacimiento (día, mes y año).	0 a 3
4.11 Usa diariamente un reloj para hacer cosas a una hora determinada (ej. tomar un autobús o ver un programa de televisión).	0 a 3
4.12 Cuenta con precisión el vuelto, después de comprar algo con un billete/una moneda de quinientos/as pesos/pesetas.	0 a 3
4.13 Maneja herramientas manuales eléctricas, potencialmente peligrosas, y aparatos de piezas móviles (ej. batidora, taladro).	0 a 3
4.14 Cumple con las citas que han sido fijadas por lo menos tres días antes, anotándolas si es necesario.	0 a 3
4.15 Administra su dinero de forma que cubra los gastos de, por lo menos, una semana (ocio, transporte).	0 a 3
4.16 Trabaja en una tarea a ritmo regular, por lo menos durante dos horas.	0 a 3
4.17 Rellena formularios y asiste a entrevistas de selección para buscar trabajo.	0 a 3
4.18 Recibe facturas por correo y efectúa los pagos antes de que venza el plazo.	0 a 3
4.19 Hace balance mensual de su cuenta bancaria o libreta de ahorro.	0 a 3

Estas destrezas se valoran en una escala de puntuación de 0 a 3 en todos los ítems que se presentan.

Para obtener la puntuación del ICAP, se pasan los datos a una hoja de anotaciones (Ver ANEXO II).

13.3.1 Correlaciones ítem/escala

A continuación se presenta la matriz de correlaciones existentes entre los ítems de la escala GARS y de la escala ICAP (ver Tabla 11).

Tabla 11

Matriz de correlaciones ítem/escala (dimensiones) del GARS y del ICAP.

ICAP DM	Corr.	ICAP DSC	Corr.	ICAP DVP	Corr.	ICAP DVC	Corr.	GARS CE	Corr.	GARS C	Corr.	GARS IS	Corr.
1.1	,456	1.1	,061	3.1	,223	4.1	,312	1.1	,587	2.15	,759	3.29	2.20
1.2	,614	1.2	,105	3.2	,287	4.2	,461	1.2	,539	2.16	,660	3.30	2.21
1.3	,473	2.3	,536	3.3	,373	4.3	,598	1.3	,546	2.17	,603	3.31	2.22
1.4	,309	2.4	,698	3.4	,418	4.4	,564	1.4	,461	2.18	,519	3.32	2.23
1.5	,529	2.5	,665	3.5	,556	4.5	,627	1.5	,475	2.19	,481	3.33	2.24
1.6	,604	2.6	,636	3.6	,466	4.6	,772	1.6	,547	2.20	,636	3.34	2.25
1.7	,466	2.7	,731	3.7	,596	4.7	,814	1.7	,602	2.21	,536	3.35	2.26
1.8	,608	2.8	,718	3.8	,560	4.8	,847	1.8	,549	2.22	,677	3.36	2.27
1.9	,670	2.9	,801	3.9	,712	4.9	,824	1.9	,632	2.23	,555	3.37	2.28
1.10	,671	2.10	,784	3.10	,686	4.10	,760	1.10	,580	2.24	,632	3.38	2.20
1.11	,635	2.11	,742	3.11	,745	4.11	,822	1.11	,512	2.25	,637	3.39	2.21
1.12	,605	2.12	,759	3.12	,741	4.12	,853	1.12	,658	2.26	,630	3.40	2.22
1.13	,757	2.13	,690	3.13	,793	4.13	,733	1.13	,702	2.27	,595	3.41	2.23
1.14	,670	2.14	,803	3.14	,765	4.14	,715	1.14	,494	2.28	,706	3.42	2.24
1.15	,709	2.15	,805	3.15	,795	4.15	,848						
1.16	,721	2.16	,728	3.16	,773	4.16	,805						
1.17	,628	2.17	,751	3.17	,792	4.17	,723						
1.18	,629	2.18	,693	3.18	,738	4.18	,729						
		2.19	,612	3.19	,726	4.19	,728						
				3.20	,732								
				3.21	,688								

En la matriz de correlaciones de la tabla 11 encontramos las correlaciones inter-elementos tanto del GARS como del ICAP. De ella, los datos más reseñables son los siguientes.

En el ICAP, en destrezas motoras, existe una fuerte correlación en 14 de sus 18 ítems. Algunas de las más fuertes se dan en el ítem 1.13 (Corta con tieras siguiendo una línea recta y gruesa), con $r = .757$; también el ítem 1.16 (Dobla una carta en tres partes iguales, la introduce

en un sobre y luego la cierra) con $r = .721$; en el 1.15 (Levanta y lleva una bolsa llena de comestibles por lo menos a una distancia de seis metros y la deposita en el suelo), con $r = .709$.

En el ICAP, en las destrezas comunicativas, también existen fuertes correlaciones en 17 de sus 19 ítems. Las más fuertes se dan en el ítem 2.15 (Cuenta de manera resumida una historia de forma que otra persona pueda entenderla), con $r = .805$, el ítem 2.14 (Reacciona correctamente ante la mayoría de las señales, rótulos o símbolos más comunes) con $r = .803$; En el 2.9 (Formula preguntas simples), $r = .801$.

En las destrezas de la vida personal del ICAP, existen 16 correlaciones fuertes de 21 ítems. En ellas, los ítems con mayor correlación son el 3.15 (Friega, seca y luego guarda los platos en su lugar), con $r = .795$; también el ítem 3.13 (Utiliza cuchillo para cortar alimentos, en vez de tratar de comer trozos demasiado grandes), con $r = .793$. El ítem 3.17 (arregla su dormitorio, lo cual incluye guardar la ropa, cambiar las sábanas, quitar el polvo y barrer el suelo), con $r = .792$.

En las destrezas de la vida en comunidad, en el ICAP, también se encuentran 17 ítems con una fuerte correlación de 19 que las componen. Entre ellos, el 4.12 (Cuenta con precisión el vuelto, después de comprar algo con un billete/una moneda), con $r = .853$; también resalta el ítem 4.15 (Administra su dinero de forma que cubra los gastos de, por lo menos, una semana), con $r = .848$; y el ítem 4.8 (En su barrio, cruza calles, avenidas o cruces sin señalizar, sin que nadie le acompañe), con $r = .847$.

En cuanto a las distintas dimensiones del GARS, también se encuentran correlaciones importantes.

En la dimensión de los comportamientos estereotipados, podemos observar cómo 11 de 14 ítems tienen fuerte correlación. El ítem 1.13 (Hace sonidos repetitivos), con $r = .702$; el 1.12 (Agita las manos o los dedos frente la cara o a los lados), con $r = .658$ y el 1.9 (Se balancea hacia delante y hacia atrás, mientras está sentado o de pie), con $r = .632$.

En la dimensión de la comunicación del GARS, encontramos 13 ítems con fuerte correlación de 14 de los que consta. Es el ítem 2.15 (Repite palabras) el que cobra mayor fuerza con $r = .759$, también el 2.28 (Responde inapropiadamente a preguntas sobre una frase o una historia breve), con $r = .706$; y el 2.22 (No inicia conversaciones con compañeros ni con adultos), con $r = .677$.

En la tercera dimensión del GARS, en la interacción social, vemos que presenta los 14 ítems correlaciones altas. El 3.29 (Evita contacto visual; mira a lo lejos cuando alguien le mira), con $r = .725$; también el 3.40 (Se altera cuando se cambian las rutinas), con $r = .719$; y el 3.33 (Se retira, permanece apartado o actúa de forma indeseada en situaciones grupales), con $r = .695$.

13.4 Procedimiento

Las personas con diagnóstico acuden todas a la Unidad Clínico Asistencial de la Universidad de La Coruña, derivadas todas ellas del Sergas y ya con diagnóstico de TEA. Allí, se les realizaron dos cuestionarios, el ICAP y GARS-2. Los cuestionarios se administraron en una única sesión de unos 45 minutos aproximadamente. Antes se Informaba a las familias sobre la investigación, y se les entregaba el consentimiento informado (Anexo III) además de programar la siguiente cita para aplicar las pruebas anteriormente descritas.

Cada persona con TEA está diagnosticada por un servicio de la Red de Servicios de Atención de Galicia. En todos los casos se realizaba una entrevista inicial basada en el Cuestionario de Antecedentes Personales (CAP). La muestra de sujetos neurotípicos compuesta por 98 personas, fue seleccionada al azar entre la población gallega entre la que accedía a centros públicos de enseñanza. A todos ellos se les informaba del objeto de estudio y se solicitaba autorización para la utilización de los datos en la investigación (ANEXO III).

Dada la facilidad de contacto con la muestra de estudio, al tener contacto y estar trabajando con personas con Trastornos del Espectro del Autismo, se procede a la selección de casos de forma directa contactando con los responsables legales, así como procediendo a su selección en función del diagnóstico realizado en centros públicos del Estado Español por profesionales especializados de los mismos. Los participantes proceden de Galicia en general y acceden a los servicios en busca de ayuda y apoyo.

El periodo de recogida de datos en la unidad de TEA y TGD fue de 10 años, iniciando la labor en el 2014.

13.5 Aspectos Éticos de la Investigación

Como expone León y Montero, 1995; McMillan y Schuymacher, 2005, el estudio cumple con todos los requisitos profesionales, éticos y científicos pautados. Además, presenta una serie de etapas que garantiza el rigor científico y su aplicación.

Esta investigación ha seguido el código de conducta de la APA (Asociación Americana de Psicología) (2010), haciendo hincapié en los valores, identidad, comunicación, diferenciación, toma de decisiones, control y protección.

En todo momento se ha perseguido el respeto por la dignidad, el cuidado competente del bienestar de los demás, la integridad y las responsabilidades profesionales y científicas.

Para ello, todas las personas participantes, así como a sus familias se les informa de la investigación llevada a cabo, así como de los instrumentos que se van a utilizar. Así mismo, se le da la opción de no participar en caso de no estar de acuerdo o abandonar la investigación en cualquier momento.

Se les facilita un teléfono de contacto y correo electrónico de los coordinadores de la investigación para poder solventar cualquier tipo de duda o inquietud.

También se les trasmite la posibilidad de conocer los resultados y conclusiones como beneficio por participar en la investigación.

En todo momento está garantizada la confidencialidad de datos, los cuales son utilizados únicamente por los investigadores no facilitando ni su identidad ni su posible identificación medios.

13.6 Analisis de datos

Con la finalidad de comprobar si los datos de las dos muestras (TEA y NO TEA) reúnen los criterios de normalidad univariada para la aplicación de pruebas paramétricas, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov (Tabla 12) con los datos del GARS e ICAP.

Tabla 12

Kolmogorov-Smirnov

		ICAP_DM	ICAP_DSC	ICAP_DVP	ICAP_DVC	GARS_CE	GARS_C	GARS_IS
N		208	209	209	208	209	209	209
Parámetros normales ^{a,b}	Media	57,2019	55,6794	59,9139	44,1923	26,6029	25,9426	28,3828
	Desv. estándar	8,98456	13,61340	13,66573	15,82579	8,48756	9,20997	9,79977
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,115	,094	,060	,171	,109	,097	,085
	Positivo	,115	,068	,052	,171	,109	,092	,085
	Negativo	-,091	-,094	-,060	-,071	-,086	-,097	-,071
Estadístico de prueba		,115	,094	,060	,171	,109	,097	,085
Sig. asin. (bilateral) ^c		<,001	<,001	,068	<,001	<,001	<,001	<,001
Sig. Monte Carlo (bilateral) ^d		,000	<,001	,070	,000	,000	<,001	,001
	Intervalo de confianza al 99%	Límite inferior	,000	,000	,063	,000	,000	,000
	Límite superior	,000	,001	,077	,000	,000	,000	,002

Los resultados fueron en general significativos, salvo en el ICAP-DVP, por lo que se optó por utilizar pruebas no paramétricas para la comprobación de los objetivos de la investigación. De hecho, para descartar la existencia de normalidad multivariada se aplicó la prueba de Mardia con los datos de los dos cuestionarios: Asimetría multivariada = 10.10, *Chi Cuadrado* = 352.05, $p < .001$; curtosis multivariada = 75.74, $z = 8.20$, $p < .001$). Dado que el valor de probabilidad es significativo, se puede concluir que los datos no siguen una distribución multivariada normal. De ahí que para el objetivo 3 se opte por una prueba de clasificación multivariada no paramétrica, como es el procedimiento de Árbol de decisión.

Los análisis correspondientes al objetivo 1 se realizaron a través de la U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis. En el caso del objetivo 2 se utilizó la correlación no paramétrica de Spearman. Finalmente, para el objetivo 3 se realizó el procedimiento de Árbol de decisión. Todas las pruebas fueron realizadas con el paquete estadístico SPSS v. 29.

14 Resultados

En este capítulo se presentan los resultados de la investigación, los cuales están organizados en función de los objetivos presentados con anterioridad.

Objetivo General:

“Analizar la relación entre la conducta adaptativa y las diferentes destrezas que la componen y el diagnóstico de TEA., así como determinar la influencia del género, la edad y otras variables personales y sociofamiliares”.

14.1 Resultados del Objetivo 1

Estos resultados dan respuesta al objetivo 1.1 de nuestros objetivos de investigación, que persigue:

“Identificar en el funcionamiento de los participantes con TEA características y dimensiones de la conducta adaptativa que les diferencie de la muestra normotípica, así como sus necesidades específicas de apoyo y ayuda”.

Tabla 13

Resultados Descriptivos de los grupos TEA y no TEA en GARS e ICAP.

	<i>Diag.Primar</i>	<i>N</i>	<i>Rango Promedio</i>	<i>Suma de Rangos</i>
<i>ICAP Destrezas Motoras</i>	<i>NO TEA</i>	98	115.14	11169.00
	<i>TEA</i>	111	95.20	10567.00
<i>ICAP Destrezas Sociales y Comunicativas</i>	<i>NO TEA</i>	98	131.29	12866.50
	<i>TEA</i>	111	81.79	90.78.50
<i>ICAP Destrezas de la vida personal</i>	<i>NO TEA</i>	98	122.66	12020.50
	<i>TEA</i>	111	89.41	9924.50
<i>ICAP Destrezas de vida en la comunidad</i>	<i>NO TEA</i>	98	130.43	12652.00
	<i>TEA</i>	111	81.84	9084.00
<i>GARS Dimensión de Comport. Estereotipados</i>	<i>NO TEA</i>	98	83.08	8141.50
	<i>TEA</i>	111	124.36	13803.50
<i>GARS Dimensión de la Comunicación</i>	<i>NO TEA</i>	98	74.29	7280.00
	<i>TEA</i>	111	132.12	14665.00
<i>GARS Dimensión de la Interacción Social</i>	<i>NO TEA</i>	98	75.17	7366.50
	<i>TEA</i>	111	131.34	14578.50

En primer lugar, presentamos las diferencias en las dimensiones y destrezas en el grupo TEA y NO TEA. En este sentido, se aplicó la prueba U de Mann-Withney tal y como se puede ver en la siguiente tabla (Tabla 14).

Tabla 14

Resultados de la U de Mann-Whitney comprendiendo los grupos TEA y no TEA en GARS e ICAP.

	<i>ICAP_DM</i>	<i>ICAP_DSC</i>	<i>ICAP_DVP</i>	<i>ICAP_DVC</i>	<i>GARS_CE</i>	<i>GARS_C</i>	<i>GARS_IS</i>
U de Mann-Whitney	4351.000	2862.500	3708.500	2868.000	2868.500	2429.000	2515.500
Sig. Asin. (bilateral)	.017	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001

Los resultados son significativos en todos los casos.

14.1.1 Análisis por Género

En segundo lugar, hemos tratado de comprobar si estas diferencias se encuentran en la muestra de niños y niñas. Para ello se realizó la U de Mann-Whitney en primer lugar con el grupo masculino y en segundo lugar con el grupo femenino.

14.1.1.1 Diferencias TEA y no TEA en el Grupo Masculino.

Para el análisis de los datos obtenidos, se realiza un contraste no paramétrico con 2 muestras independientes para obtener datos generales de ambas pruebas y conocer los estadísticos descriptivos en función de los datos generales de cada destreza o dimensión de ambos test, así como del diagnóstico primario, es decir, participantes con TEA y participantes sin TEA, teniendo en cuenta que $N=116$.

Se aplica la Prueba de Mann-Whitney para conocer el rango promedio de toda la muestra (Tabla 15) y los estadísticos de prueba (Tabla 16).

Tabla 15

Descriptivos según el diagnóstico de TEA y NO TEA en el grupo masculino

	<i>Diag.Primar</i>	<i>N</i>	<i>Rango Promedio</i>	<i>Suma de Rangos</i>
<i>ICAP Destrezas Motoras</i>	<i>NO TEA</i>	42	60.73	24.90
	<i>TEA</i>	74	56.49	4180.00
<i>ICAP Destrezas Sociales y Comunicativas</i>	<i>NO TEA</i>	42	73.21	3075.00
	<i>TEA</i>	74	50.15	3711.00
<i>ICAP Destrezas de la vida personal</i>	<i>NO TEA</i>	42	69.07	2901.00
	<i>TEA</i>	74	52.50	3885.00
<i>ICAP Destrezas de vida en la comunidad</i>	<i>NO TEA</i>	42	72.85	3059.50
	<i>TEA</i>	74	50.36	3726.50
<i>GARS Dimensión de Comport. Estereotipados</i>	<i>NO TEA</i>	42	47.38	1990.00
	<i>TEA</i>	74	64.81	4796.00
<i>GARS Dimensión de la Comunicación</i>	<i>NO TEA</i>	42	40.52	1702.00
	<i>TEA</i>	74	68.70	5084.00
<i>GARS Dimensión de la Interacción Social</i>	<i>NO TEA</i>	42	44.87	1884.50
	<i>TEA</i>	74	66.24	4901.50

Tabla 16*Estadísticos de prueba*

	ICAP_DM	ICAP_DSC	ICAP_DVP	ICAP_DVC	GARS_CE	GARS_C	GARS_IS
U de Mann-Whitney	1405,000	936,000	1110,000	951,500	1087,000	799,000	981,500
Sig. asin. (bilateral)	,512	<,001	,011	<,001	,007	<,001	<,001

a. Variable de agrupación: Diagnóstico primario

Como se puede observar en los descriptivos y en la U de Mann-Whitney, los resultados se muestran significativos en todos los casos excepto en ICAP_DM. En el caso del ICAP es el grupo sin TEA el que obtiene las puntuaciones más altas, mientras que en el GARS, es el grupo TEA quien obtiene las mayores puntuaciones.

Se calculó el tamaño del efecto para cada una de las destrezas y dimensiones. Para el ICAP_DM, la *d* de Cohen arroja un valor de -.030, para el ICAP_DSC, de .679, para el ICAP_DVP, de .513, y para el ICAP_DVC, de .824. En el caso del GARS_CE, de -.516, en el GARS_C, de -.819 y, finalmente en el GARS_IS, de -.650.

Como se puede observar, los tamaños del efecto se encuentran entre mediano y grande en todos los casos excepto en ICAP_DM.

14.1.1.2 Diferencias TEA y no TEA en el Grupo Femenino.

En el análisis de los datos obtenidos, se realiza un Contraste No Paramétrico con 2 muestras independientes para obtener datos generales de ambas pruebas y conocer los estadísticos descriptivos en función de los datos generales de cada destreza o dimensión de ambos test, así como del diagnóstico primario, es decir, niñas con TEA y niñas sin TEA, teniendo en cuenta que $N=93$. (Tabla 17).

Se aplica la Prueba de U de Mann-Whitney para conocer el rango promedio de toda la muestra (Tabla 17).

Tabla 17*Descriptivos según el diagnóstico de TEA y NO TEA en el grupo femenino*

	<i>Diag.Primar</i>	<i>N</i>	<i>Rango Promedio</i>	<i>Suma de Rangos</i>
<i>ICAP Destrezas Motoras</i>	<i>NO TEA</i>	56	51.80	2901.00
	<i>TEA</i>	37	39.73	1470.00
<i>ICAP Destrezas Sociales y Comunicati.</i>	<i>NO TEA</i>	56	56.21	3148.00
	<i>TEA</i>	37	33.05	1223.00
<i>ICAP Destrezas de la vida personal</i>	<i>NO TEA</i>	56	52.58	2944.50
	<i>TEA</i>	37	38.55	1426.50
<i>ICAP Destrezas de vida en la Comunid.</i>	<i>NO TEA</i>	56	55.47	3051.00
	<i>TEA</i>	37	33.16	1227.00
<i>GARS Dimensión de Comport. Estereo.</i>	<i>NO TEA</i>	56	38.24	2141.50
	<i>TEA</i>	37	60.26	2229.50
<i>GARS Dimensión de la Comunicación</i>	<i>NO TEA</i>	56	36.19	2026.50
	<i>TEA</i>	37	63.36	2344.50
<i>GARS Dimensión de la Interacción Soci.</i>	<i>NO TEA</i>	56	34.26	1918.50
	<i>TEA</i>	37	66.28	2452.50

En la Tabla 18, se presentan los estadísticos de prueba para comprobar la significatividad de cada destreza o dimensión.

Tabla 18*Estadísticos de prueba.*

	<i>ICAP_DM</i>	<i>ICAP_DSC</i>	<i>ICAP_DVP</i>	<i>ICAP_DVC</i>	<i>GARS_CE</i>	<i>GARS_C</i>	<i>GARS_IS</i>
U de Mann-Whitney	767.000	520.000	723.500	524.000	545.500	430.500	322.500
Sig.Asin. (bilateral)	.034	<.001	.014	<.001	<.001	<.001	<.001

Como se puede observar en los descriptivos y en la U de Mann-Whitney, los resultados se muestran significativos en todos los casos. En el caso del ICAP es el grupo sin TEA el que obtiene las puntuaciones más altas, mientras que en el GARS, es el grupo TEA quien obtiene las mayores puntuaciones.

Se calculó el tamaño del efecto para cada una de las destrezas y dimensiones. Para el ICAP_DM, la *d* de Cohen arroja un valor de .483, para el ICAP_DSC, de .916, para el ICAP_DVP, de .582, y para el ICAP_DVC, de .881. En el caso del GARS_CE, de -.855, en el GARS_C, de -1.08 y, finalmente en el GARS_IS, de -1.35.

Como se puede observar, los tamaños del efecto son entre mediano y grandes en todos los casos.

14.1.2 Necesidades de Apoyo del Grupo TEA

Con la finalidad de describir características específicas y necesidades de apoyo que tiene el grupo con TEA, presentamos a continuación los resultados obtenidos.

14.1.2.1 Descripción de la Variable Apoyo.

Al analizar la frecuencia de las personas que necesitan apoyo, así como el grado de apoyo, observamos los siguientes valores (Tabla 19).

Tabla 19

Frecuencias de las personas con TEA que necesitan apoyo y los diferentes niveles de ayuda.

	N	%
No necesita apoyo	82	73%
Necesita poco apoyo	13	11.7%
Necesita apoyo notable	7	6.3%
Necesita apoyo muy notable	9	8.1%

El 26.1% de los participantes con TEA necesitan entre poco apoyo y apoyo muy notable.

14.1.2.2 Descripción de la Variable Estereotipias.

Al analizar la frecuencia de las personas presentan estereotipias observamos los siguientes valores (Tabla 20).

Tabla 20

Frecuencias de las personas con TEA que presentan estereotipias.

	N	%
Ninguna	31	28.9%
Poco	22	20.56%
Bastante	28	26.16%
Mucho	26	24.29%

Las estereotipias entre poco y mucho parecen estar asociadas al trastorno del TEA (71.01%) presentan estereotipias frente al 28.9% de los que no las tienen.

14.1.2.3 Descripción de la Variable Frecuencia de Autolesiones.

Al analizar la frecuencia de las personas presentan autolesiones, observamos los siguientes valores en una (Tabla 21).

Tabla 21

Frecuencias de las personas con TEA que presentan autolesiones.

	N	%
Nunca	94	84,7%
Menos de una vez al mes	8	7,2%
Más de una vez al mes	9	8,1%

La Tabla 21 muestra que las conductas autolíticas tienen una baja presencia entre los participantes con TEA. Entre ellos, sólo el 8.1% presentan estos comportamientos con relativa frecuencia a lo largo del tiempo.

14.1.3 Análisis de la Influencia de la Edad

Con la finalidad de comprobar si existen diferencias que puedan ser atribuidas a la edad entre el GARS y el ICAP, hemos realizado un análisis con el grupo NO TEA dividiendo los rangos de edad en dos grupos en función de las diferentes etapas evolutivas: niñez (hasta 11 años) y adolescencia (12 años en adelante).

De este modo, podemos identificar los resultados esperables en una muestra normotípica.

En este caso, se utilizó la prueba NO PARAMÉTRICA de Kruskal-Wallis, dado que son 2 los niveles de la variable independiente.

14.1.3.1 Descripción de la Variable Grupo Edad en Muestra sin TEA.

Se aplicó la prueba la U de Mann-Withney con la muestra de las personas SIN TEA en función del grupo de edad de pertenencia (Tabla 22).

Tabla 22*Descriptivos del grupo sin TEA en función de los grupos de edades.*

Rangos				
	Edad por grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
ICAP_DM	NIÑEZ	56	41,25	2310,00
	ADOLESCENCIA	41	59,59	2443,00
	Total	97		
ICAP_DSC	NIÑEZ	57	39,87	2272,50
	ADOLESCENCIA	41	62,89	2578,50
	Total	98		
ICAP_DVP	NIÑEZ	57	37,58	2142,00
	ADOLESCENCIA	41	66,07	2709,00
	Total	98		
ICAP_DVC	NIÑEZ	56	37,36	2092,00
	ADOLESCENCIA	41	64,90	2661,00
	Total	97		
GARS_CE	NIÑEZ	57	50,89	2901,00
	ADOLESCENCIA	41	47,56	1950,00
	Total	98		
GARS_C	NIÑEZ	57	50,40	2873,00
	ADOLESCENCIA	41	48,24	1978,00
	Total	98		
GARS_IS	NIÑEZ	57	50,07	2854,00
	ADOLESCENCIA	41	48,71	1997,00
	Total	98		

Se presentan los estadísticos de prueba junto con su significación en las destrezas y dimensiones (Tabla 23).

Tabla 23*Resultados de U de ManN-Whiney por grupos de edad en personas sin TEA*

Estadísticos de prueba ^a							
	ICAP_DM	ICAP_DSC	ICAP_DVP	ICAP_DVC	GARS_CE	GARS_C	GARS_IS
U de Mann-Whitney	714,000	619,500	489,000	496,000	1089,000	1117,000	1136,000
Sig. asin. (bilateral)	,001	<,001	<,001	<,001	,566	,709	,814

Se observan valores de significación en todas las destrezas del ICAP, sin embargo, en ninguna destreza del GARS. En el caso del ICAP es el grupo de la niñez el que obtiene las puntuaciones más altas, mientras que en el GARS, es el grupo de los adolescentes quienes obtiene las mayores puntuaciones.

Se calculó el tamaño del efecto para cada una de las destrezas y dimensiones. Para el ICAP_DM, la *d* de Cohen arroja un valor de -.481, para el ICAP_DSC, de -.738, para el ICAP_DVP, de -1.130, y para el ICAP_DVC, de -1.132. En el caso del GARS_CE, de .063, en el GARS_C, de .135 y, finalmente en el GARS_IS, de .106.

Como se puede observar, los tamaños del efecto en el ICAP se encuentran entre medianas y grandes, pero en el GARS, los tamaños del efecto son bajos en las tres destrezas evaluadas.

14.1.3.2 Descripción de la Variable Grupo de Edad en Muestra con TEA.

Se presenta a continuación la prueba de Kruskal-Wallis para ver el rango promedio en función de los diferentes grupos de edad (Tabla 24).

Tabla 24*Descriptivo del grupo de los participantes con TEA en función de los grupos de edades.*

Rangos				
	Edad por grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
ICAP_DM	NIÑEZ	84	53,92	4529,00
	ADOLESCENCIA	27	62,48	1687,00
	Total	111		
ICAP_DSC	NIÑEZ	84	51,42	4319,00
	ADOLESCENCIA	27	70,26	1897,00
	Total	111		
ICAP_DVP	NIÑEZ	84	50,73	4261,00
	ADOLESCENCIA	27	72,41	1955,00
	Total	111		
ICAP_DVC	NIÑEZ	84	48,43	4068,50
	ADOLESCENCIA	27	79,54	2147,50
	Total	111		
GARS_CE	NIÑEZ	84	59,75	5019,00
	ADOLESCENCIA	27	44,33	1197,00
	Total	111		
GARS_C	NIÑEZ	84	60,39	5073,00
	ADOLESCENCIA	27	42,33	1143,00
	Total	111		
GARS_IS	NIÑEZ	84	55,28	4643,50
	ADOLESCENCIA	27	58,24	1572,50
	Total	111		

Se presentan los estadísticos de prueba junto con su significación estadística en las destrezas y dimensiones (Tabla 25).

Tabla 25

Estadísticos descriptivos de la prueba en función grupos de edades en participantes con TEA.

Estadísticos de prueba ^a							
	ICAP_DM	ICAP_DSC	ICAP_DVP	ICAP_DVC	GARS_CE	GARS_C	GARS_IS
U de Mann-Whitney	959,000	749,000	691,000	498,500	819,000	765,000	1073,500
Sig. asin. (bilateral)	,228	,008	,002	<,001	,030	,011	,677

a. Variable de agrupación: Edad por grupos

Se observan resultados significativos en el ICAP_DSC, DVP y DVC, no así en el DM. En el caso del GARS son significativos en CE y C, pero no en IS.

Se calculó el tamaño del efecto para cada una de las destrezas y dimensiones. Para el ICAP_DM, la *d* de Cohen arroja un valor de -.002, para el ICAP_DSC, de -.005, para el ICAP_DVP, de -.006, y para el ICAP_DVC, de -.008. En el caso del GARS_CE, de .003, en el GARS_C, de .004, y finalmente en el GARS_IS, de -.001

Como se puede observar, los tamaños del efecto tanto en el ICAP como en el GARS son muy bajos.

14.1.3.3 Resultados de los Factores Cruzados.

En este apartado se analiza la influencia de diversas variables en las personas con y sin TEA. Para ello se realizaron análisis cruzando datos (Tablas 26 y 27).

Tabla 26

Tabla cruzada apoyos x frecuencia de las autolesiones.

		FRECUENCIA DE LAS AUTOLESIONES					
		Nunca		Menos de 1 vez al día		Diariamente	
		N	%	N	%	N	%
APOYOS	No necesita apoyo	24	60%	10	90.1%	2	50%
	Necesita apoyo	5	12.5%	1	9.1%	0	0%
	Necesita apoyo notable	6	15%	0	0%	0	0%
	Necesita apoyo muy notable	5	12.5%	0	0%	2	50%

Tabla 27

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asin. (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9.997	6	.125
Razón de verosimilitud	11.427	6	.076
Asociación lineal por lineal	.009	1	.924

Los resultados muestran que no hay asociación entre la frecuencia de autolesiones y la necesidad de apoyos.

14.2 Resultados del Objetivo 2

Estos resultados dan respuesta al objetivo 2 de la investigación, que persigue:

“Analizar las relaciones entre las distintas destrezas del ICAP y las dimensiones del GARS, así como entre éstas y las variables”:

- *Sexo*
- *Edad*
- *Diagnóstico*
- *Habla*
- *Conducta estereotipada*
- *Frecuencia autolesiones*

Estos resultados se presentan describiendo las correlaciones entre los factores que se han descrito en los resultados del objetivo 1, y las diferentes variables a analizar cómo es el sexo, los grupos de edad, el diagnóstico, el habla, las conductas estereotipadas y la frecuencia de las autolesiones.

14.2.1 Descripción de las Variables ICAP, GARS, Frecuencia de las Autolesiones y Estereotipias

Se realizó un análisis de correlación Rho de Spearman entre las variables relativas a las destrezas del ICAP, las dimensiones del GARS, la frecuencia con que se producen las autolesiones y las estereotipias clasificando los datos sólo del género masculino. Los resultados del análisis de correlaciones se muestran en la Tabla 28.

Tabla 28

Rho de Spearman destrezas ICAP, dimensiones GARS, estereotipias y frecuencia de las autolesiones con el total de la muestra.

Rho de Spearman		Coef. De	ICAP-DM	ICAP-DSC	ICAP-DVP	ICAP-DVC	GARS-CE	GARS-C	GARS-IS	Estereotipias	Frec. Autol.
	ICAP-DM	Coef. De	--								
		correl.									
		Sig. (bilateral)									
	ICAP-DSC	Coef. De	.707*								
		correl.	*								
		Sig. (bilateral)	<.001								
	ICAP-DVP	Coef. De	.681*	.664*							
		correl.	*	*							
		Sig. (bilateral)	<.001	<.001							
	ICAP-DVC	Coef. De	.519*	.747*	.733*						
		correl.	*	*	*						
		Sig. (bilateral)	<.001	<.001	<.001						
	GARS-CE	Coef. De	-	-	-.232*	-.080					
		correl.	.258*	.225*							
			*	*							
		Sig. (bilateral)	.006	.018	.014	.402					
	GARS-C	Coef. De	-	-	-	-	-				
		correl.	.349*	.469*	.348*	.275*	.552*				
			*	*	*	*	*				
		Sig. (bilateral)	<.001	<.001	<.001	.003	<.001				
	GARS-IS	Coef. De	-	-	-.242*	-.131	.611*	.649*			
		correl.	.270*	.316*			*	*			
			*	*							
		Sig. (bilateral)	.004	<.001	.010	.170	<.001	<.001			
	Estereotipias	Coef. De	-.225*	-.261*	-	-	.969*	.348*	.403*		
		correl.			.349*	.315*	*	*	*		
					*	*					
		Sig. (bilateral)	.042	.018	.001	.004	<.001	.001	<.001		
	Frec. autolesio	Coef. De	-.149	-.149	-.124	-.162	.059	.129	.324*	.048	--
		correl.									
		Sig. (bilateral)	.278	.278	.368	.236	.670	.347	.016	.726	

* $p < .05$ ** $p < .01$

En esta tabla, se observa significatividad en gran parte de las variables que se analizan, a excepción de la relación existente entre la dimensión del ICAP-DVC y el GARS-CE; ICAP_DVP y GARS_CE; ICAP_CE y GARS_CE; ICAP_DM y GARS-IS e ICAP_DVC y GARS-IS. Tampoco existe entre la dimensión del ICAP-DM y las estereotipias; ICAP_DM y la frecuencia de las autolesiones,

ni entre la ICAP-DSC y la frecuencia de las autolesiones, tampoco entre ICAP-DVP y la frecuencia de las autolesiones, ni ICAP-DVC con la frecuencia de las autolesiones, ni el GARS-CE con la frecuencia de las autolesiones, ni GARS-C con frecuencia de las autolesiones, ni estereotipias con la frecuencia de las autolesiones.

14.2.1.1 Descripción de las Variables ICAP, GARS, Frecuencia de las Autolesiones y Estereotipias en el Grupo Masculino

Se realizó un análisis de correlación Rho de Spearman entre las variables relativas a las destrezas del ICAP, las dimensiones del GARS, la frecuencia con que se producen las autolesiones y las estereotipias en el género masculino. Los resultados del análisis de correlaciones se muestran en la Tabla 29.

Tabla 29

Rho de Spearman destrezas ICAP, dimensiones GARS, estereotipias y frecuencia de las autolesiones en el grupo masculino.

Rho de Spearman				ICAP-DM	ICAP-DSC	ICAP-DVP	ICAP-DVC	GARS-CE	GARS-C	GARS-IS	Estereotipi.	Frec. Autol.
	ICAP-DM	Coef. correl.	De	--								
		Sig. (bilateral)										
	ICAP-DSC	Coef. correl.	De	.667*								
		Sig. (bilateral)		<.001								
	ICAP-DVP	Coef. correl.	De	.579*	.663*							
		Sig. (bilateral)		<.001	<.001							
	ICAP-DVC	Coef. correl.	De	.471*	.699*	.711*						
		Sig. (bilateral)		<.001	<.001	<.001						
	GARS-CE	Coef. correl.	De	-.120	-.213	-.185	-.067					
		Sig. (bilateral)		.308	.068	.114	.573					
	GARS-C	Coef. correl.	De	-.227	-	-.276*	-.230*	.577*				
		Sig. (bilateral)		.052	<.001	.017	.049	<.001				
	GARS-IS	Coef. correl.	De	-.182	-	-.217	-.128	.666*	.721*			
		Sig. (bilateral)		.120	.004	.063	.276	<.001	<.001			
	Estereotip.	Coef. correl.	De	-.108	-.224	-.255	-.264*	.968*	.339*	.447*		
		Sig. (bilateral)		.427	.097	.058	.049	<.001	.011	<.001		
	Frec.autol.	Coef. correl.	De	-.253	-.094	-.112	-.108	.060	.206	.325*	.052	--
		Sig. (bilateral)		.131	.581	.510	.526	.724	.222	.050	.759	

* $p < .05$

** $p < .01$

En esta tabla, se observa significatividad en todas las variables que se analizan, a excepción de la relación existente entre la dimensión ICAP-DM y GARS-CE, ICAP-DSC y GARS-CE, ICAP-DVP y GARS-CE, ICAP-DVC y GARS-CE. Tampoco muestra significación estadística la relación entre ICAP-DM y GARS-IS, ICAP-DVC y GARS-IS, ICAP-DM y Estereotipias, ICAP-DSC y

Estereotipias, ICAP-DVP y Estereotipias, ICAP-DM y Frecuencia de las autolesiones, ICAP-DSC y Frecuencia de las autolesiones, ICAP-DVP y Frecuencia de las autolesiones, ICAP-DVC.

14.2.2 Descripción de la Variables ICAP, GARS, Frecuencia de las Autolesiones y Estereotipias en el Grupo Femenino

Se realizó un análisis de correlación Rho de Spearman entre las variables relativas a las destrezas del ICAP, las dimensiones del GARS, la frecuencia con que se producen las autolesiones y las estereotipias en el género femenino. Los resultados del análisis de correlaciones se muestran en la Tabla 30.

Tabla 30

Rho de Spearman destrezas ICAP, dimensiones GARS, estereotipias y frecuencia de las autolesiones en el grupo femenino.

Rho de Spearman			ICAP-DM	ICAP-DSC	ICAP-DVP	ICAP-DVC	GARS-CE	GARS-C	GARS-IS	Estereotipi.	Frec. autole.
	ICAP-DM	Coef. De correl.	--								
		Sig. (bilateral)									
	ICAP-DSC	Coef. De correl.	.724*								
		Sig. (bilateral)	<.001								
	ICAP-DVP	Coef. De correl.	.821*	.615*							
		Sig. (bilateral)	<.001	<.001							
	ICAP-DVC	Coef. De correl.	.584*	.788*	.765*						
		Sig. (bilateral)	<.001	<.001	<.001						
	GARS-CE	Coef. De correl.	-.474*	-.174	-.314	-.124					
		Sig. (bilateral)	.003	.303	.058	.466					
	GARS-C	Coef. De correl.	-.570*	-.434*	-.442*	-.361*	.529*				
		Sig. (bilateral)	<.001	.007	.006	.028	<.001				
	GARS-IS	Coef. De correl.	-.381*	-.250	-.260	-.157	.460*	.501*			
		Sig. (bilateral)	.020	.136	.121	.354	.004	.002			
	Estereotipias	Coef. De correl.	-.511*	-.276	-.566*	-.465*	.970*	.337	.220		
		Sig. (bilateral)	.008	.173	.003	.017	<.001	.092	.281		
	Frec. autole.	Coef. De correl.	.192	-.224	-.033	-.195	.051	-.074	.213	.034	
		Sig. (bilateral)	.446	.372	.897	.439	.841	.770	.396	.893	

* $p < .05$

** $p < .01$

En esta tabla, se observa significatividad en todas las variables que se analizan, a excepción de la relación existente entre la dimensión ICAP-DSC y GARS-CE, ICAP-DVC; ICAP_DSC con GARS_IS; ICAP_DVP con GARS_IS; ICAP_DVC con GARS_IS; ICAP_DSC.

14.2.2.1 Descripción de la Variables ICAP, GARS, Frecuencia de las Autolesiones y Estereotipias en los participantes que no Hablan

Se realizó un análisis de correlación Rho de Spearman entre las variables relativas a las destrezas del ICAP, las dimensiones del GARS, la frecuencia con que se producen las autolesiones y las estereotipias en los participantes que no hablan. Los resultados del análisis de correlaciones se muestran en la Tabla 31.

Tabla 31

Rho de Spearman destrezas ICAP, dimensiones GARS, estereotipias y frecuencia de las autolesiones en las personas que no hablan.

Rho de Spearman			ICAP-DM	ICAP-DSC	ICAP-DVP	ICAP-DVC	GARS-CE	GARS-C	GARS-IS	Estereotipi.	Frec. autole.
	ICAP-DM	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De --								
	ICAP-DSC	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De .664*								
	ICAP-DVP	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De .821*	.376							
	ICAP-DVC	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De .298	.331	.547*						
	GARS-CE	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De -.067	-.342	-.110	-.300					
	GARS-C	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De -.149	-.218	.121	.160	.246				
	GARS-IS	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De -.248	-.365	-.186	-.385	.665*	.679*			
	Estereotip	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De -.212	-.469	-.225	-.354	.956*	.160	.627*	--	
	Frec. autol.	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De -.153	-.115	.000	-.118	.038	-.038	.457	.124	

* $p < .05$

** $p < .01$

En esta Tabla, se observa significatividad en pocas de las variables que se analizan, concretamente entre la dimensión del ICAP_DSC Y ICAP_DVP; ICAP_DM y ICAP_DVC; ICAP_DSC Y ICAP_DVC; ICAP_DM y GARS_CE; ICAP_DSC y GARS_CE; ICAP_DVP y GARS_CE; ICAP_DVC y GARS_CE; ICAP_DM y GARS_C; ICAP_DSC y GARS_C; ICAP_DVP y GARS_C; ICAP_DVC y GARS_C; ICAP_DM y GARS_IS; ICAP_DSC y GARS_IS; ICAP_DVP y GARS_IS; ICAP_DVC y GARS_IS; ICAP_DM

y estereotipias; ICAP_DVP y estereotipias; ICAP_DVC y estereotipias; GARS_C Y ESTEREOTIPIAS, y todas las variables relacionadas con las frecuencias de las autolesiones.

14.2.2.2 Descripción de la Variables ICAP, GARS, Frecuencia de las Autolesiones y Estereotipias en los participantes que Hablan

Se realizó un análisis de correlación Rho de Spearman entre las variables relativas a las destrezas del ICAP, las dimensiones del GARS, la frecuencia con que se producen las autolesiones y las estereotipias en los participantes que hablan. Los resultados del análisis de correlaciones se muestran en la Tabla 32.

Tabla 32

Rho de Spearman destrezas ICAP, dimensiones GARS, estereotipias y frecuencia de las autolesiones en el las personas que hablan.

Rho de Spearman				ICAP-DM	ICAP-DSC	ICAP-DVP	ICAP-DVC	GARS-CE	GARS-C	GARS-IS	Estereotipias	Frec.a utoles.
	ICAP-DM	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De	--								
	ICAP-DSC	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De	.687*								
	ICAP-DVP	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De	.656*	.660*							
	ICAP-DVC	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De	.640*	.745*	.761*						
	GARS-CE	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De	-.271*	-.166	-.423*	-.344*					
	GARS-C	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De	-.341*	-.543*	.623*	.467*	.373*				
	GARS-IS	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De	-.188	-.269*	-.299*	-.203	.341*	.445*			
	Estereotip.	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De	-.303*	-.210	-.437*	-.359*	.965*	.350*	.252		
	Frec.autol.	Coef. correl. Sig. (bilateral)	De	-.171	-.278	-.151	-.143	-.012	.182	.376*	-.018	
				.320	.100	.381	.405	.943	.288	.024	.918	

* $p < .05$

** $p < .01$

En esta tabla, se observa significatividad en pocas de las variables que se analizan, concretamente entre la dimensión del ICAP-DSC y GARS-CE, ICAP-DM y GARS-IS, ICAP-DVC y GARS-IS, ICAP-DSC y Estereotipias, GARS-IS y Estereotipias, ICAP-DM y Frecuencia de las autolesiones, ICAP-DSC y Frecuencia de las autolesiones, ICAP-DVP y Frecuencia de las

autolesiones , ICAP-DVC y Frecuencia de las autolesiones, GARS-CE y Frecuencia de las autolesiones, GARS-C y Frecuencia de las autolesiones, Frecuencia de las autolesiones y Frecuencia de las autolesiones.

14.3 Resultados del Objetivo 3

Estos resultados dan respuesta al objetivo 3 de la investigación, que persigue:

“Analizar si existe una relación causal, y si posible establecer una relación predictiva, entre las variables del GARS e ICAP y las características que definen el riesgo de presentar TEA”

14.3.1 *Árbol de Decisión*

Como ya se ha indicado, se utilizó un análisis de Clasificación de Árbol, una vez comprobada la ausencia de normalidad multivariada en los datos de la muestra, con las variables “Diagnóstico” y las diferentes dimensiones y destrezas del GARS e ICAP. Se trata de comprobar si a través de la información proporcionada por los dos cuestionarios es posible clasificar correctamente a los participantes en el estudio según el diagnóstico de TEA o NO TEA.

Éste, es un modelo predictivo que divide el conjunto de datos en grupos basados en las características de las variables predictoras. Cada división en el árbol es un “nodo” (una región de características donde se agrupan los datos), y los “nodos” terminales son las “hojas”.

El primer *nodo* en el árbol es el “raíz” y representa a todo el conjunto de datos. La variable y el valor utilizados para dividir este *nodo* se seleccionan en base a algún criterio de impureza, como la ganancia de información o la reducción de la impureza de Gini.

Cada *nodo* interno representa una región donde las observaciones se dividen en subgrupos en función de una condición específica en una variable predictora. Por su parte, los *nodos* hoja (terminales) representan una clase o categoría de salida.

Las variables introducidas en el análisis fueron el “Diagnóstico” (TEA y no TEA) y las diferentes dimensiones y destrezas del GARS e ICAP. Se trataba de comprobar si a través de la información proporcionada por los dos cuestionarios es posible clasificar correctamente a los participantes en el estudio según el diagnóstico existente.

Las características del análisis realizado pueden verse en la Tabla 33.

Tabla 33:*Resumen del modelo*

Especificaciones	Método de crecimiento	CHAID
	Variable dependiente	Diagnóstico primario
	Variables independientes	ICAP_DM, ICAP_DSC, ICAP_DVP, ICAP_DVC, GARS_CE, GARS_C, GARS_IS
	Validación	Ninguna
	Máxima profundidad del árbol	3
	Casos mínimos en nodo padre	100
	Casos mínimos en nodo hijo	50
Resultados	Variables independientes incluidas	GARS_C, ICAP_DSC
	Número de nodos	5
	Número de nodos terminales	3
	Profundidad	2

El análisis incluye dos indicadores como los que mejor clasifican a los participantes como TEA o normotípicos, uno del GARS (comunicación) y otro del ICAP (Destreza Social Comunicativa).

Figura 1*Árbol de Decisión*

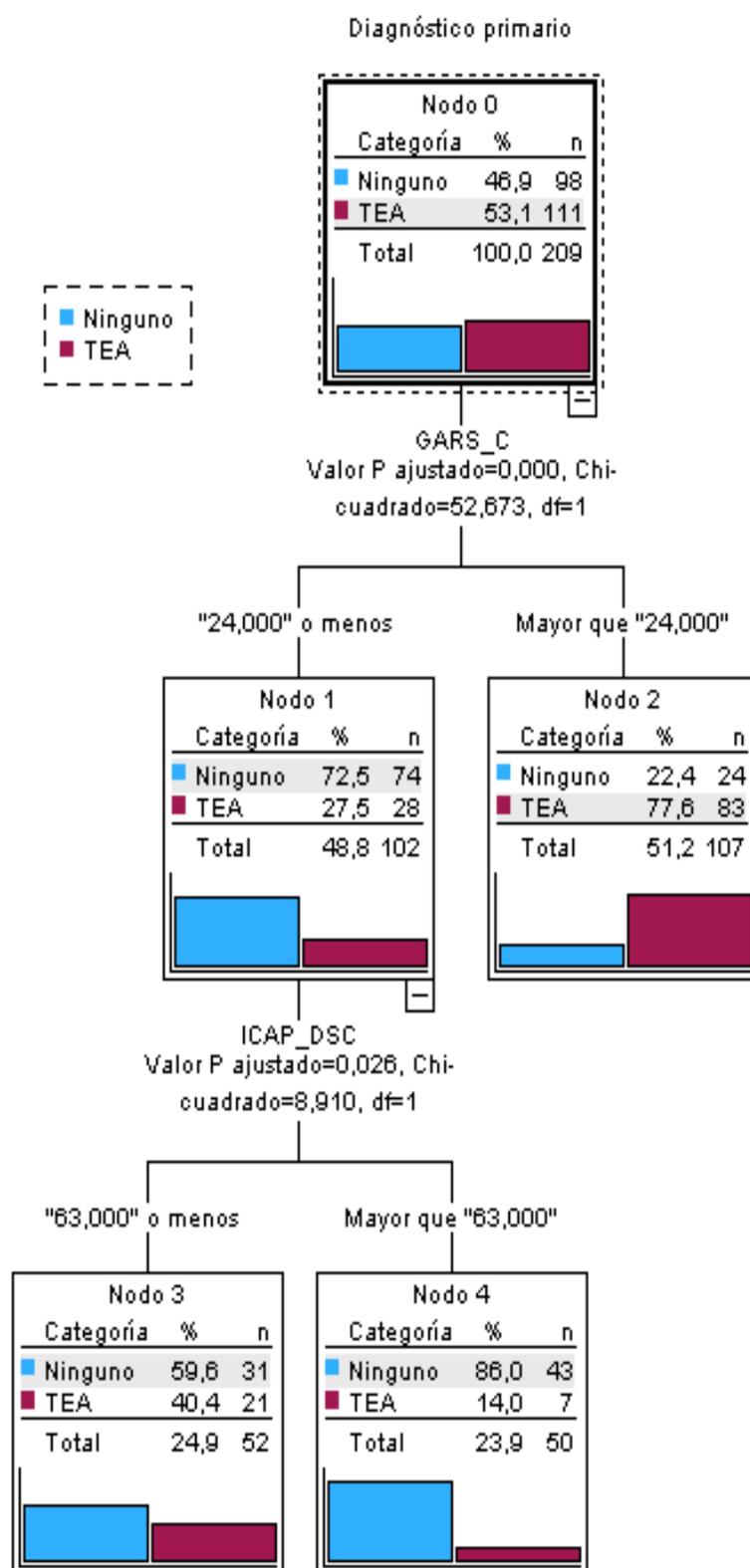


Tabla 34:

Tabla de clasificación de árbol

Nodo	Ninguno		TEA		Total		Categoría pronosticada	Nodo padre	Variable independiente primaria			
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje			Variable	Sig. ^a	Chi-cuadrado	Valores de gl división
0	98	46,9%	111	53,1%	209	100,0%	TEA					
1	74	72,5%	28	27,5%	102	48,8%	Ninguno	0	GARS_C	<,001	52,673	1 <= 24,000
2	24	22,4%	83	77,6%	107	51,2%	TEA	0	GARS_C	<,001	52,673	1 > 24,000
3	31	59,6%	21	40,4%	52	24,9%	Ninguno	1	ICAP_DSC	,026	8,910	1 <= 63,000
4	43	86,0%	7	14,0%	50	23,9%	Ninguno	1	ICAP_DSC	,026	8,910	1 > 63,000

Método de crecimiento: CHAID

Variable dependiente: Diagnóstico primario

a. Bonferroni ajustado

Tabla 35:

Riesgo

Estimación	Error estándar
,249	,030

Método de crecimiento: CHAID

Variable dependiente:

Diagnóstico primario

Tabla 36:

Clasificación

Observado	Pronosticado		Porcentaje correcto
	Ninguno	TEA	
Ninguno	74	24	75,5%
TEA	28	83	74,8%
Porcentaje global	48,8%	51,2%	75,1%

Método de crecimiento: CHAID

Variable dependiente: Diagnóstico primario

Como se puede observar, un 75.1% de los casos agrupados estaban clasificados correctamente. En particular, un 74.8% de las personas con TEA fueron identificados correctamente y un 75.5% de la muestra normotípica también fue correctamente identificada.

15 Discusión y Conclusiones

Como se expone en la parte teórica de la tesis que se presenta, esta investigación se centra en los Trastornos del Espectro Autista y las variables referentes al trastorno reseñadas por distintos estudios contemporáneos que señalan la gran diversidad tanto en el trastorno como con respecto a las personas neurotípicas. En este estudio se pretende comprender las características diferenciales que deciden y facilitan los apoyos, ayudas, programas y proyectos que demandan estas personas para su desarrollo, aprendizaje y vida entre y con las demás personas, procurando su inclusión tanto educativa como social y facilitando su vida independiente y de calidad.

Por lo que se ha señalado previamente y la investigación resultada, procede en estos momentos a emitir las conclusiones que se pueden observar en relación a los resultados de este estudio conforme los objetivos presentados previamente; por lo que se puede concluir de los resultados obtenidos las siguientes:

15.1 Discusión del Objetivo 1

El primero de los objetivos de este estudio perseguía Identificar en el funcionamiento de las personas con TEA características y dimensiones de la conducta adaptativa que les diferencien de la muestra normotípica, así como sus necesidades específicas de apoyo y ayuda

En los análisis de resultados la comparación entre los grupos TEA y NO TEA muestran claramente las diferencias existentes. En las destrezas y características analizadas por el ICAP (Destrezas Motoras, Destrezas Sociales y Comunicativas, Destrezas de la Vida Personal y Destrezas de la Vida en Comunidad) y en las dimensiones del GARS (Dimensiones de Conductas Estereotipadas, Comunicación e Interacción Social) presentan diferencias significativas, lo que permite concluir que la presencia de TEA incide de forma directa en la conducta adaptativa a lo largo de la vida.

Los resultados obtenidos nos permiten identificar diferencias en todas las dimensiones, favorables al grupo NO TEA, a excepción de las Destrezas Motoras donde el grupo TEA obtiene resultados superiores. Parece, entonces, que la condición de desarrollo motor de los participantes con TEA no suele afectar a su desarrollo en general, aunque incida en otros aspectos (por ej.: suelen poseer fuerza, pero la utilización de esa fuerza no es acorde o funcional para la finalidad de una actividad). Sánchez (2023) señala que la comorbilidad psiquiátrica y las funciones ejecutivas en la población con trastorno del espectro autista se relaciona con la gran actividad física que suelen tener las personas con TEA en sus primeras edades. Diversos autores, como Rico-Moreno y Tárrega-Mínguez (2016) observan una proporción de 3 a 1 en la actividad física en el sexo masculino con relación al femenino. Estos datos corroboran la significatividad encontrada en nuestro estudio, ya que muestran las diferencias significativas encontradas en las destrezas físicas en participantes con TEA más en hombres que en mujeres. De hecho, nuestros resultados confirman una mayor presencia del Trastorno en población masculina, lo que coincide con lo que distintos estudios han puesto de manifiesto.

En cuanto a las necesidades de apoyo y necesidades educativas especiales, se analizaron los resultados en función de las variables de apoyo, estereotipias y frecuencia de autolesiones. Los resultados obtenidos señalan la necesidad de ayuda y apoyo que tiene esta población. Aunque un 73% de personas con TEA no lo necesitan, un 11.7% necesitan apoyo, y un 6.3% necesitan apoyo notable. Vázquez et al. (2023) analizaron la independencia de los menores con TEA y su relación con la sobrecarga del procurador de apoyos, observando si reciben apoyo para el cuidado las y los menores con TEA; un 76.70% de padres afirma que sus hijos e hijas necesitan apoyo en el cuidado frente a un 23.30% que no lo necesita. Sin embargo, las edades de las personas que participaron en este estudio se encuentran entre los 2 y los 12 años representando el 86.3% de los participantes. Entre 13 a 18 años sólo es un 13.70%. Estos datos nos pueden señalar que las personas con TEA precisan de más tiempo en su desarrollo, conjuntamente con la percepción que tienen los padres de las necesidades y demandas de sus hijos e hijas, aunque parece en el estudio que el trastorno no está relacionado con el apoyo o ayuda en sí.

Con respecto a las conductas disruptivas de los TEA, los resultados obtenidos en estereotipias que puede presentar las personas con TEA, muestran que el 36.3% presentan estereotipias frente al 14.8% de los que no las manifiestan. De la misma forma, los resultados

obtenidos en relación con las autolesiones que presentan las personas con TEA, revelan que un 13.4% de los participantes con TEA se autolesionan entre 1 vez al día y diariamente. En este sentido, Fernández et al. (2022) indican que la prevalencia de las autolesiones en la infancia y adolescencia con TEA no se puede determinar exactamente (Paula, 2018). Por su parte, Griffin (1987) señala que un 2.6% de los participantes con TEA de su estudio presentaban autolesiones. En la misma línea, Richler et al. (2007) afirman que un 30 y un 40% de esta población las presentan. Estas variables son relevantes dado que afectan al aprendizaje, calidad de vida, autoestima y autodeterminación. Así mismo, suele ser una característica resaltable en las relaciones sociales influyendo en el número y su calidad por lo que es necesario tenerlo en cuenta a efectos de su comunicación funcional y su relación con el entorno en el que vive y se desarrolla.

Con respecto a la edad, en el grupo TEA se observan diferencias significativas tanto en las Destrezas Motoras como en las Destrezas de la Vida en Comunidad en función de la etapa de la vida en que se encuentran. En las variables en las que el grupo TEA obtiene mayores puntuaciones son en las Destrezas Motoras, Destrezas Sociales, Destrezas de Vida Personal y Destrezas de Vida en Comunidad, relacionados todos ellos con la adolescencia. Esto puede indicar que una parte de las conductas que presentan son producto del contexto en que viven, lo que condiciona sus relaciones y la convivencia en él. Como el propio paradigma de apoyos plantea, los contextos son los que producen y facilitan las manifestaciones de las conductas, las pueden inhibir, condicionar, impedir... Desde el modelo de comunicación funcional para poder comprender la manifestación de estas conductas y la actuación sobre ellas es fundamental tener en cuenta el contexto (Carr et al., 1996). No se puede olvidar que la conducta es una forma de comunicación que se da en las primeras edades de desarrollo aun en ausencia de habla. Cuando existen problemas de lenguaje hablado la conducta se utiliza como instrumento de comunicación, y si esta es disfuncional o está alterada, da lugar a frustraciones al tratarse de comportamientos poco adaptativos o disruptivos.

Finalmente se observa que independientemente de si la persona con TEA necesita apoyos o no, las autolesiones se manifiestan de forma independiente, por lo que se puede concluir que no es una cuestión de apoyos o ayudas en función del trastorno, si no del ajuste de esos apoyos

a las demandas y necesidades que le plantea el medio a la persona y la resolución adecuada de las mismas (Schalock et al., 2006).

15.2 Discusión del Objetivo 2

El segundo objetivo de este estudio era analizar las relaciones en la población con TEA, entre las distintas Destrezas del ICAP y las Dimensiones del GARS, así como entre estas y las variables de género, edad, diagnóstico, habla, conductas estereotipadas y frecuencia en las autolesiones.

Dentro de la muestra con TEA, las diferencias son significativas entre las Destrezas Motoras con respecto a las Destrezas Sociales y Comunicativas, Destrezas de la Vida Personal y las Destrezas de la Vida en Comunidad. También se observa significatividad entre las Destrezas Motoras y la Dimensión de Comportamientos Estereotipados, así como Dimensión de la Comunicación y Dimensión de la Interacción Social. Asimismo, entre la Dimensión de Comportamientos Estereotipados con respecto a la Dimensión de la Comunicación e Interacción Social, así como en la presencia de conductas disruptivas como las estereotipias. En cuanto a la relación existente entre las dimensiones de los instrumentos, observamos diferencias significativas en las Destrezas de la Vida Personal y en las tres dimensiones del GARS. También, en el sentido contrario no se observan relaciones significativas entre conductas disruptivas como las autolesiones y las otras variables de estudio. Esto da pie a concluir que la sintomatología de los TEA es diversa, no responde a patrones generales y específicos en su presencia y está sujeta a multitud de variables que afectan a su desarrollo y aprendizaje, entre ellas, la educación familiar, la calidad de vida de las personas y las oportunidades para desarrollar su plan de vida personal.

Cuando nos referimos al género, se observan correlaciones significativas en las Destrezas Sociales y Comunicativas, las Destrezas de la Vida Personal y las Destrezas de la Vida en Comunidad. Así mismo, también entre la Destrezas Sociales y Comunicativas y la de Comunicación del GARS. También entre la Dimensión de Comportamientos Estereotipados y Dimensión de la Comunicación, la de Comportamientos Estereotipados y la Interacción Social

con las estereotipias. Sin embargo, no se observa relación significativa con las conductas disruptivas de las autolesiones.

En el género femenino, se observan relaciones significativas entre las Destrezas Motoras y las Destrezas Sociales y Comunicativas. También entre estas mismas y las Destrezas de Vida Personal y las Destrezas de Vida en la Comunidad. Así mismo, entre estas mismas destrezas y las Dimensiones de la Comunicación; la conducta disruptiva de Comportamientos Estereotipados y la Dimensión de la Comunicación, así como entre la Dimensión de Comportamientos Estereotipados y las Estereotipias.

Podemos observar que el TEA afecta a todos los ámbitos de la vida en general; el género marca un poco más las demandas y necesidades de estas personas. Como podemos observar, el género femenino presenta, comparado con el masculino, mayor correlación entre las Destrezas Motoras y las Destrezas Sociales y Comunicativas.

En los resultados del objetivo 1 hemos puesto de manifiesto que el género femenino presenta menor actividad física que el género masculino, y menor coordinación. Existe un estudio de Renobell (2023) en el que afirma que la sociabilidad de estas personas y las habilidades sociales mejoran si se incide directamente en la psicomotricidad relacional.

Con respecto a las conductas disruptivas de autolesiones y estereotipias, observamos relación significativa en el grupo de “participantes que no hablan” entre las Destrezas Motoras y las Destrezas de Vida Personal, así como entre las Dimensiones de las Conductas Estereotipadas del GARS y las estereotipias.

Así mismo, parece existir relación entre el nivel de frustración y el desarrollo del habla y comunicación funcional dado que existen niveles mayores en aquellos participantes con TEA que no tienen habla y comunicación menos funcional.

Hervás y Rueda (2018) en un estudio sobre las alteraciones de la conducta en los trastornos del espectro autista, concluyen que las dificultades que tienen estos menores al no poder comunicarse de manera hablada hacen que recurran a un instrumento inicial de la comunicación como es la conducta dando lugar a comunicaciones disfuncionales con las otras personas, mayores niveles de ansiedad y alta frustración.

En un estudio reciente sobre autismo y catatonia, Ruggieri (2023) identifica que el 50% de promedio de personas con TEA presentan reducción del habla, mutismo en un 97% y

emociones negativas hasta un 85%. Así mismo, también señala que el 90% de estas personas presentan estereotipias, autolesiones y agitación entre un 90 y un 95%.

La relación entre el habla y las conductas disruptivas (en este caso estereotipias y autolesiones) están vinculadas y, posiblemente, motivadas por la falta de un instrumento tan neurotípico como es el habla que permite el desarrollo psicológico y muchas de las funciones psicológicas superiores (Vygotski, 1976). Gómez et al (2008) señalan que, en ocasiones, se producen comportamientos disruptivos debidos a la comunicación disfuncional o a la mala interpretación de las instrucciones. Afirman también, que probablemente, esa disfunción en la comunicación sea la que ayude a que la socialización sea más compleja para ellos, generándoles mayor ansiedad, comportamientos disruptivos y frustración (Campuzano et al, 2009)

Es por lo que se puede señalar que las Destrezas Motoras parecen presentar relaciones significativas con las Destrezas Sociales y Comunicativas, las Destrezas de la Vida Personal y Destrezas de la Vida en Comunidad. Así mismo, parece existir relaciones significativas entre las Destrezas de Vida Personal y las Dimensiones de Conductas Estereotipadas y la Comunicación por lo que la atención en la conducta parece señalar la incidencia en una comunicación funcional que posibilite la comprensión de su entorno, la capacitación para el desarrollo de habilidades en el mismo y la posibilidad de una comunicación funcional en el mismo.

15.3 Discusión del Objetivo 3

El tercer objetivo del estudio pretendía analizar si existe una relación causal, y es posible establecer una relación predictiva, entre las variables del GARS e ICAP y las características que definen el riesgo de presentar TEA.

Con la finalidad de poder alcanzar este objetivo se realizó el procedimiento de Árbol de decisión. De sus resultados se puede concluir que los errores de clasificación son relativamente pequeños.

Se ha podido comprobar que un 75.1% de los casos agrupados estaban clasificados correctamente y un 74,8% de las personas con TEA correspondían con los indicadores analizados en ese estudio en función de su probabilidad de poseer el trastorno. Así mismo, se destaca la

fiabilidad y la consistencia de los instrumentos analizados en el pronóstico de riesgo de TEA, siendo congruentes y relacionados con estudios previos en cuanto a su predicción.

El porcentaje de casos mal clasificados (24.9%) podría reducirse muy probablemente incluyendo algunos indicadores adicionales (sean las funciones ejecutivas, empatía, u otra sintomatología asociada). De hecho, Pérez et al. (2018) en su investigación muestra la presencia de déficits las funciones ejecutivas en las personas que presentan conductas agresivas. Igualmente, Rivera (2018) en un estudio sobre la empatía en las personas con TEA refiere al déficit de empatía en el funcionamiento cognitivo en estos sujetos, como ya avanzaran Morgan et al. (2000), Riccio et al, (2011), Schoemaker et al, (2013), Séguin (2008), Séguin et al. (1999) y Woltering et al. (2015).

De este modo, la conducta adaptativa y su evaluación a través de GARS e ICAP se muestran como variables predictivas razonablemente precisas para colaborar en una aproximación precoz al diagnóstico de TEA.

Se trata, por lo demás, de pruebas sencillas y fiables para poder diagnosticar tempranamente y de forma eficaz. Ambas pruebas miden las características de los participantes en la conducta adaptativa, lo que indica que los patrones resultantes en la conducta adaptativa de los participantes con TEA son significativos en relación con el resto de población.

Los resultados de este estudio permiten confirmar la importancia de la conducta adaptativa en la identificación de las características propias del Trastorno del Espectro Autista. La evaluación de las dimensiones y destrezas implicadas en ella parece, por lo tanto, relevante, coincidiendo con los resultados de otros autores. Por ejemplo, Navarrete (2015) en un estudio con adolescentes con TEA relaciona la conducta adaptativa con el propio trastorno, utilizando estos instrumentos. También Fernández et al. (2014) utilizan estos recursos en su investigación, relacionando el TEA con el estrés de las familias de personas que sufren este trastorno. Por su parte, Martínez y Piqueras (2019), analizaban las posibles diferencias en la incidencia de los síntomas del TEA en el contexto educativo y utilizan estos instrumentos como una prueba aplicable a todas las edades, adaptados a personas con discapacidad intelectual y combinando las puntuaciones de conducta adaptativa en un 70% y de problemas de conducta en un 30% para ofrecer una estimación de la intensidad de atención y ayudas que necesitan las personas.

Finalmente, Lopera (2015) realizó un estudio psicométrico de la conducta repetitiva y adaptativa en sujetos con TEA y alude a que en la Comunidad Murciana estos instrumentos forman parte del protocolo para la evaluación del alumnado con TEA y otros Trastornos desde hace unos años siendo actuales y contemporáneos.

En definitiva, es posible diferenciar claramente a la población normotípica de la población con TEA a través de dos instrumentos que evalúan conducta adaptativa como son el GARS y el ICAP.

15.4 Conclusión

Los resultados obtenidos, deben traducirse de algún modo en la mejora de los procesos de intervención, teniendo en cuenta, por ejemplo, que no todas las dimensiones y destrezas evaluadas por GARS e ICAP son características que diferencien a la población TEA y NO TEA, centrarse en las identificadas por el análisis de Árbol realizado puede ser una opción útil para obtener resultados positivos. Por este motivo, un diagnóstico temprano es fundamental ya que permite que las y los menores con un trastorno del espectro del autismo puedan recibir cuanto antes la estimulación y atención en forma de apoyos y ayudas y, de esta forma, aspirar a una mejor calidad de vida (Rattazzi, 2014; Sánchez et al. 2015).

Cuanto más precoz se realice el diagnóstico, mayores probabilidades de éxito tendrá la estimulación y el desarrollo del proyecto de atención centrado en la persona. Es decir, con el diagnóstico temprano se puede llegar a mejorar el pronóstico y obtener unos resultados positivos que ayuden sobre todo en el área conductual, desarrollo de habilidades funcionales y comunicación, modificando así las dificultades presentadas en los/as menores con TEA (Burón, Manríquez y Correa, 2016; Far, 2019; Martínez et al. 2016; Sánchez et al. 2015). Desde este punto de vista, el diagnóstico temprano puede favorecer múltiples áreas de la calidad de vida de los/as menores, por lo que es relevante y conveniente realizarlo cuanto antes, especialmente en el caso de TEA y ofrecer tanto a la persona como a la familia las herramientas y apoyos necesarios, facilitando así el desarrollo y habilidades a medida en que van disminuyendo sus dificultades (Ariza, Llovert y Martínez, 2017; Rattazzi, 2014).

Por lo que se refiere al ámbito educativo o escolar, los/as menores con TEA también se verán beneficiados/as por el uso de un diagnóstico temprano porque este hecho les ayudará en su evolución, desarrollo, superación de dificultades y crecimiento, pudiendo además los/as profesionales establecer desde un inicio una serie de pautas en el aula que favorezcan y se encaminen hacia su plena inclusión y aprendizaje. En el caso de que previa a la etapa educativa no tengan un diagnóstico, el aula es un espacio muy propicio para comenzar a investigar por ser uno de los espacios donde pasan un mayor tiempo, por el contrario, si ya posee un diagnóstico será muy útil porque ayuda tanto a la mejora de la atención escolar como a favorecer el hecho de que el/la niño o niña con TEA reciba una respuesta personal y ajustada a las necesidades que presente (Cortés, Sotomayor y Pastor, 2018; Martínez, 2017; Sanz, Tárraga y Lacruz, 2018). En todo caso, en la atención, se hace necesaria una evaluación previa e inicial que facilite el desarrollo del Plan Centrado en la Persona con TEA, sus demandas y necesidades, así como las de su contexto de vida y escolar. Este, además, facilita el uso de una estimulación o atención temprana (Ariza, Llovert y Martínez, 2017).

El presente trabajo presenta, no obstante, algunas limitaciones. La heterogeneidad de la muestra, no sólo por la diversidad propia del TEA, sino también por la variabilidad de edades incluidas en la muestra. Comprobar estos resultados con una muestra más homogénea constituye una de las mejoras a realizar como continuación de este estudio. Aumentar el tamaño de la muestra con TEA será también uno de los objetivos a conseguir en este sentido.

16 Referencias

- Aguilera, M.J.; Castaño, C.; Martín, P.; de Burgos, T.; Guijarro, T.; Romero, A. y Sánchez, V. (2016). Detección y diagnóstico precoz de los trastornos del espectro autista. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 33(3): 378-379. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v33n3a2>
- Aguirre, R. (2013). Desarrollo de la cognición social en personas con trastornos de espectro autista. *Revista Científica de Terapia Ocupacional*, 13(2): 11-19. <https://doi.org/10.5354/0717-6767.2013.30211>
- Alarcón, M. y Montánchez, L. (2021). El método tratamiento y educación de niños con autismo y problemas de comunicación: una educación inclusiva. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCAIE)*, 9 (3).
- Alcalá, G. y Ochoa, M.G. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina*, 65 (1). <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>
- Aleman, C. (2013). *La comunicación humana: una ventana abierta*. Desclee de Brouwer.
- Álvarez, S. y Fernández, J.C. (2014). *Detección Temprana de los Trastornos del Espectro Autista entre profesionales de la Educación Infantil y Primaria*. Actas de encuentros sobre psicología, comunicación y lenguaje.
- Amaral, D. G., Schumann, C. M. y Nordahl, C. W. (2008). Neuroanatomy of autism. *Trends in Neurosciences*, 31(3), 137-145.
- American Psychiatric Association (APA). (2022). A. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR (DSM-5) (5ª ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing. Available from: <https://dsm.psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425787>.
- Aragón, V. (2010). Etiología del autismo. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 31: 7-21.
- Ardila, A.M.; Trujillo, M.C. y Wilches, N. (2008). *Teorías Explicativas del Autismo. Una revisión teórica*. Trabajo de Grado. Facultad de Psicología, Universidad de la Sabana.
-

-
- Ariza, T., Llovet, L. y Martínez, J. L. (2017). Atención temprana en el Trastorno del Espectro Autista (TEA): importancia de su diagnóstico precoz y tratamiento. En J. C. Núñez; M.C. Pérez; M. M. Molero; J.J. Gázquez, A.B. Barragán, M. M. Simón; A. Martos y C. M. Hernández, (Eds.), *Perspectiva psicológica y educativa de las Necesidades Educativas Especiales*, SCINFOPER.
- Artigas, J. y Narbona, J. (2011). *Trastornos del neurodesarrollo. Conceptos básicos*. Viguera.
- Artigas, J.; Guitart, M. y Gabau, E. (2013). Bases genéticas de los trastornos del neurodesarrollo. *Revista Neurología*, 56: 23-34. <http://doi.org/10.33588/rn.56s01.2012658>
- Artiles, C. (2015). *El lenguaje en alumnos de Educación Primaria con Trastorno del Espectro Autista*. Trabajo de Grado. Obtenido de https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/20873/4/0730876_00000_0000.pdf
- Astorinu, F.; Contini, L.; Fessia, G.y Manni, D.(2018). Efectos de la aplicación de un programa de intervención educativa sobre las habilidades motoras gruesas en individuos con autismo. Universidad Nacional, *Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*, 15(1): 1-14. <https://doi.org/10.15359/mhs.15-1.3>
- Balbuena, F. (2007). Breve revisión histórica del autismo. *Revista Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 27(100): 333-353. <https://doi.org/10.4321/s0211-57352007000200006>
- Baña, M. y Losada, M. (2016). *Un programa para el desarrollo en las personas con Trastorno del Espectro del Autismo a través de la sociedad de la información*. I Congreso Virtual Internacional de Educación, *Innovación y TIC*. REDINE: 374-384.
- Baña, M. y Losada, M. (2022). Assesment of Adaptative Behavior in People with Autism Spectrum Disorders through the ICAP. *Behavioral Sciences*, 12 (333). <https://doi.org/10.3390/bs12090333>
- Barbolla, M.A. y García, D.A. (1993). La “teoría de la mente” y el autismo infantil: una revisión crítica. *Revista Complutense de Educación*, 4 (2): 11-28.
- Baron-Cohe, S. y Bolton, P. (1998). *Autismo: Una guía para padres*. Alianza.
- Baron-Cohen, S. (1989). The Autistic Child’s Theory of Mind: a Case of Specific Developmental Delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30 (2), 285-297. <https://doi.org/10.1111/J.1469-7610.1989.TB00241.X>
-

-
- Baron-Cohen, S. (1993). *Un trastorno cognitivo específico de "ceguera de la mente"*. *International Review of Psychiatry*, 2, 81-90.
- Baron-Cohen, S. (2010). *Autismo y síndrome de Asperger*. Alianza.
- Baron-Cohen, S.; Leslie, A.M.; Frith, U. (1985). *Does the autistic child have a "theory of mind"*. *Cognition*, 21 (1): 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Bateson, M. C. (1979). *Mind and Nature: A Necessary Unity*. E. P. Dutton.
- Bauman, M.L. y Kemper, T. (1985). Histoanatomic observations of the brain in early infantile autism. *Neurology*, 35: 866-874. <https://doi.org/10.1212/wnl.35.6.866>
- Belinchón, M. (1995). *La investigación del autismo hoy: niveles de análisis e hipótesis explicativas*. VIII Congreso Nacional de Autismo de AETAPI
- Berenguer, C.; Miranda, A.; Pastor, G. y Roselló, R. (2015). Comorbilidad del trastorno del espectro autista y el déficit de atención con hiperactividad. Estudio de revisión. *Revista de neurología*, 60 (1): 37-43. <https://doi.org/10.33588/rn.60s01.2014559>
- Berrillo, S.; Morales, L.; Báez, M.; Gómez, L.; Vera, H.; Maragoto, C.; Sánchez, A. y Pérez, L. (2018). Conectividad funcional derivada del electroencefalograma durante el sueño no REM en los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 67 (2): 41-49. <https://doi.org/10.33588/rn.6702.2018094>
- Blackman, J. W. L., y Gavin, W. C. (1982). The Inventory for Client and Agency Planning (ICAP). In R. K. Schalock (Ed.), *Quality of life: Perspectives and issues* (pp. 197-204). American Association on Mental Deficiency.
- Blamires, M. (1999). Universal design for learning: Re-establishing differentiation as part of the inclusion agenda?. *Support for Learning*, 14 (4), 158-183. <https://doi.org/10.1111/1467-9604.00123>
- Bleuler, E. (1916). *Lehrbuch der Psychiatrie*. Trans. by A. A. Brill as *Textbook of Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-36477-2>
- Bogdashina, O. (2007). *Percepción sensorial en el autismo y síndrome de Asperger. Experiencias sensoriales diferentes, mundos perceptivos diferentes*. Autismo Ávila.
- Bruininks, R.H., Hill, B.K., Woodcock, R.W. y Weatherman, R.F.(1986). *Inventario para la Planificación de Servicios y Programación Individual (ICAP)*. ICE, Universidad de Deusto.
-

-
- Bruner, J. (1976). *Nature and Uses of Immaturity*, in: ders. (Hg.): *Play, its role in development and evolution*. Penguin Books. <https://doi.org/10.1037/h0033144>
- Bruner, J. (1986). *El habla del niño: aprendiendo a usar el lenguaje*. Cognición y Desarrollo Humano. Paidós.
- Burón, V.; Manríquez, M. y Correa, A. (2016). *Desafíos en Trastornos del Espectro Autista (TEA)*. Geography.
- Cabrera, D. (2007). Generalidades sobre el autismo. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 36 (1): 208-220. [https://doi.org/10.1016/s0034-7450\(14\)60165-7](https://doi.org/10.1016/s0034-7450(14)60165-7)
- Calderón, L.; Congote, C.; Richard, S.; Sierra, S. y Vélez, C. (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): 77-90.
- Calle, S. (2018). *Diseño de una herramienta didáctica para niños con trastornos del espectro autista*. Trabajo de Grado. Universidad Pontificia Bolivariana. <https://hdl.handle.net/20.500.11912/3859>
- Campuzano, S.B. y Montoya, M.I. (2009). *Manifestaciones de los procesos de socialización en el autismo*. Trabajo de Grado. Centro de Estudios avanzados en niñez y juventud Universidad de Manizales-Cide.
- Canal, R. (2001). *Intervención en conductas problemáticas*. III Congreso “La Atención a la Diversidad en el Sistema Educativo”. Actas de la Universidad de Salamanca. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (INICO).
- Canal, R. (2021). *Intervención en conductas problemáticas*. III Congreso “La Atención a la Diversidad en el Sistema Educativo”. Actas de la Universidad de Salamanca. Instituto de Integración en la Comunidad (INICO).
- Cang, C.; Lung, F.; Yen, C. y Yang, P. (2013). Adaptive behaviors in high-functioning Taiwanese children with Autism Spectrum Disorders: an investigation of the mediating roles of symptom severity and cognitive ability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43: 1347-1355. <http://doi.org/10.1007/s10803-012-1684-8>
- Capel, M. (2021). Análisis y evaluación de aplicaciones para desarrollar la comunicación en el alumnado con trastorno del espectro autista. EDUTEC. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 75: 170-187. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.75.1681>
-

-
- Carr, E. (1995). *Communication-based Intervention for Problem Behavior*. Paul Brookes.
- Carr, E. (2013). Positive Behavior Support: Philosophy, Methods, Outcomes. *Siglo Cero*, 29 (5): 5-9. <https://doi.org/10.1093/med/9780195371826.003.0073>
- Carr, E.; Levin, L.; McConnachie, G.; Carlson, J.I.; Kemp, D.C. y Christopher, E. (1996). *Intervención comunicativa sobre los problemas de comportamiento*. Alianza.
- Casey, S.; López, J.C.; Wacker, D.P. (2004). Evaluación funcional del comportamiento en personas con discapacidades del desarrollo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 36 (2): 269-287
- Cass, H. (1996). Visual Impairment and Autism: Current Questions and Future Research. *National Autistic Society*, 2 (2). <https://doi.org/10.1177/1362361398022002>
- CEAPAT (2018). Comunicación Aumentativa-Alternativa. Hacia una nueva definición. *Boletín del CEAPAT*, 92: 5-10.
- Celis, G. y Ochoa, M.G. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina (Mexico)*, 65 (1) 7-20, <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>
- Charman, T.; Pickles, A.; Simonoff, E.; Chandler, S.; Loucas, T. y Baird, G. (2010). IQ in children with autism spectrum disorders: data from the special needs and autism project (SNAP). *Psychological Medicine*, 41(3): 619-627. <https://doi.org/10.1017/s0033291710000991>
- Coi L. y Martín, E. (2017). Habilidades sociales y comunicativas a través del arte en jóvenes con trastorno del espectro autista (TEA). *Estudios pedagógicos*, 43(2). <https://doi.org/10.4067/S0718-07052017000200003>
- Conforme, M.F.; Zambrano, K. y Alcívar, G. (2023). Trastorno del Espectro Autista y sistemas aumentativos y alternativos de comunicación. *Revista INVECOM "Estudios transdisciplinarios en comunicación y sociedad"*, 3(2). <https://doi.org/10.29257/ea25.2022.02>
- Cortés, J.; Sotomayor, E.M. y Pastor, E. (2018). Reflexiones sobre la atención de los menores con trastorno de espectro autista en los centros educativos. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, Monográfico, 3: 31-44. <https://doi.org/10.17561/reid.m3.3>
- Coulter, W.A. y Morrow, H.W. (1978). *Adaptive behavior: Concepts and measurements*, Grune y Stratton.
-

-
- Creswell, J.W. (2013). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Cuxart, F. (2000). *El autismo: aspectos descriptivos y terapéuticos*. Málaga: Aljibe Archidona.
- Dalen, V. (1995). *Personas con autismo: desbordes del currículum*. Grupo de Estudio de Clínica Psicomotriz Infantil (G.E.P.I.).
- Delgado, A. y Agudelo, A. (2022). Trastornos del neurodesarrollo: una comparación entre el DSM-5 y la CIE-11. *Psicoespacios*, 15 (27): 58-72. <https://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios/article/download/1417/1579>. <https://doi.org/10.25057/21452776.1417>
- Di Fonzo, M & Levy, F. (2015). Evaluación de funciones ejecutivas en población infantil con Trastorno de Espectro Autista: 1-67 .
- Díez , A.; Muñoz, J.A.; Fuentes, J.; Canal, R.; Idiazábal.M.A.; Ferrari, M.J.; Mulas, F.; Tamarit, J.; Valdizán, J.R.; Hervás, A.; Artigas, J.; Belinchón, M.; Hernández, J.M.; Martos, J.; Palacios, S. y Posada M. (2005). Guía de buena práctica para el diagnóstico de los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 41 (5): 299-310. <https://doi.org/10.33588/rn.4105.2005057>
- Díez, A. y Martos, J. (1989). *Definición y etiología. Intervención educativa en autismo infantil*. Madrid, Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial.
- Eapen, V., y Guan, J. (2016). Parental quality of life in autism spectrum disorder: Current status and future directions. *Acta Psychopathologica*, 2 (1): 1-14. <https://doi.org/10.4172/2469-6676.100031>
- Escobar, S. (2023). La cognición social en la evaluación neuropsicológica del autismo. Estudio de caso. *Revista de Psicología*, 41 (1): 31-54. <https://doi.org/10.18800/psico.202301.002>
- Etchepareborda, M.C. (2005). Funciones ejecutivas y autismo. *Revista de Neurología*, 41 (1): S155-S162. <https://doi.org/10.33588/rn.41s01.2005390>
- Far, T. (2019). Diagnóstico precoz e intervención temprana del trastorno del espectro autista (TEA) de los médicos pediatras en panamá. *Conducta Científica Revista de Investigación en Psicología*, 2 (1): 41-47. Recuperado de <http://revista.ulatina.edu.pa/index.php/conductacientifica/article/wiew/71>
-

-
- Feldman, R.S. (2008). *Desarrollo psicológico a través de la vida*. Pearson
- Fernández, E.; Piqueras, J.A. y Soto, V. (2022). Intervenciones cognitivo-conductuales para reducir conductas autolesivas en niños y jóvenes con TEA. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 9 (3): 1-8. <https://doi.org/10.211134/rpcna.2022.09.3.8>.
- Fernández, M.I, Pastor, G., y Botella, P. (2014). Estrés y afrontamiento en familias de hijos con trastorno de espectro autista. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4 (1): 425-434. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v4.630>
- Flores, E. y Roldán, C. (2012). *La comunicación en el autismo*. Tesis de Grado. Universidad Mayor de San Andrés. Facultad de ciencias sociales.
- Flujas, J.; Chávez, M. y Gómez, I. (2023). Efectividad de las intervenciones psicológicas en trastorno del espectro autista: una revisión sistemática de meta-análisis y revisiones sistemáticas. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 10 (1): 99-115. <https://doi.org/10.211134/rpcna.2023.10.1.9>
- Fortea Sevilla, M.S. (2011). *Los Trastornos del Espectro Autista en la Comunidad Canaria*. Tesis doctoral. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Fortea, M. S., Escandell, M. O., Castro, J. J., y Martos, J. (2015). Desarrollo temprano del lenguaje en niños pequeños con trastorno del espectro autista mediante el uso de sistemas alternativos. *Revista de Neurología*, 60(1), S31-S35. <https://doi.org/10.33588/rn.60S01.2014566>
- Fortoul, T. (2022). El trastorno del espectro autista y la comunicación. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 65 (1). <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.01>
- Friedman, L. y Sterling, A. (2019). A Review of Language, Executive Function and Intervention in Autism Spectrum Disorder. *Semin Speech Lang*, 40 (4), 291-304. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1692964>
- Frith, U. (1989). *Autism and "Theory of Mind"*. *Diagnosis and Treatment of Autism*, 33-52. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0882-7_4
- Frith, U.; Happè, F. y Siddons, F. (1994). Autism and theory of mind in everyday life. *Social Development*, 3 (2): 108-124. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.1994.tb00031.x>
- García A. (2018). *Tecnologías de la información y comunicación para niños con trastorno del espectro autista*. Obtenido de
-

<http://inventio.uaem.mx/index.php/inventio/article/wiew/550/1075>.

<https://doi.org/10.30973/inventio/2018.14.32/2>

García de la Torre, M.P. (2002). Trastornos de la comunicación en el autismo. *Revista galego-portuguesa de psicoloxía e educación: Revista de estudos e investigación en psicología y educación*, 8: 409-417.

García, A.; Alpizar, O.A.; Gumán, G. (2019). Autism: Conceptual review. *Boletín Científico de la Escuela Superior de Atotonilco de Tula*, 11: 28-31. <https://doi.org/10.29057/esat.v6/11.3693>

García, A.; Eneñat, A.; Tirapu, J. y Roig, T. (2009). Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida. *Revista Neurológica*; 48: 435-440. <https://doi.org/10.33588/rn.4808.2008265>

García, L.F. (2014). El autismo, una condición del pensamiento. *Folios de Humanidades y Pedagogía*, 27-36.

Garrido, D.; Carballo, G.; Ortega, E. y García-Retamero, R. (2020). Conducta adaptativa en niños con trastorno del espectro autista y su efecto sobre la calidad de vida familiar. *Revista de Neurología*, 71 (4): 127-133. <https://doi.org/10.33588/rn.7104.2019401>

Geschwind, D. H. y State, M. W. (2015). Gene hunting in autism spectrum disorder: on the path to precision medicine. *The Lancet Neurology*, 14(11), 1109-1120.

Giolia, G.; Isquith, P.; Kenworthy, L. y Barton, R. (2002). Profiles of everyday executive function in acquired and developmental disorders. *Child neuropsychology: a Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence*, 8 (2): 121-137. <https://doi.org/10.1076/chin.8.2.121.8727>

Gómez Echeverry, I. (2010). Ciencia Cognitiva, Teoría de la Mente y Autismo. *Pensamiento Psicológico*, 8 (15): 113-124.

Gómez, I. y Tárraga, R. (2019). Efectos de la estimulación sensorial en la conducta adaptativa del alumnado con TEA: un estudio de caso. *Revista Psicología, Diversidade e Saúde*, 8 (3). <https://doi.org/10.17267/2317-3394rpds.v8i3.2444>

Gomila, A. (2007). Ángel Rivière: en busca de la coherencia central. *Infancia y aprendizaje*, 30 (3): 000-000. <https://doi.org/10.1174/021037007781787516>

-
- Grandin T. (1995/2006). *Thinking in pictures: My life with autism*. New York, NY: Vintage Books.
<https://doi.org/10.5860/choice.33-5387>
- Griffin, C. (1987). *Adult Education as Social Policy*. London: Croom Helm. Curriculum Theory in Adult and Lifelong Education. [Hhttps://doi.org/10.4324/9780429454479-4](https://doi.org/10.4324/9780429454479-4)
- Grossman, H. (1983). *Classification in mental retardation*. Washington, DC: American Association on Mental Deficiency.
- Guerra, M.F.; Zambrano, K. y Alcívar, G.A. (2023). Trastornos del Espectro Autista y sistemas aumentativos y alternativos de comunicación. *Revista INVECOM*, 3 (2).
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8146763>
- Guía de bolsillo de la clasificación CIE-10. Clasificación de los Trastornos Mentales y del Comportamiento* (2000). Editorial Médica Panamericana.
- Gutiérrez, L. y Andrea, Z. (2017). *La función ejecutiva en el Trastorno del Espectro Autista*. Universidad Católica de Pereira. Monografías EPCEPNA. Vigilado Minieducación.
- Gutiérrez, M. y Parra, J. (2012). Revisión de estudios e investigaciones relacionadas con la comorbilidad diagnóstica de los Trastornos del Espectro del Autismo de Alto Funcionamiento (TEA-AF) y los trastornos de ansiedad. *Anales de Psicología*, 28(3).
<https://doi.org/10.6018/analesps.28.3.124881>
- Gutiérrez, R.; Paz, E.; Suazo, D. y Rodríguez, M.J. (2018). Instrumentos de evaluación de la conducta adaptativa en personas con discapacidad intelectual: Estado de arte. *Revista Académica UCMAule*, 55: 9-32. <https://doi.org/10.29035/ucmaule.55.9>
- Guzman, R. y Huayna, A. (2022). Herramienta móvil para desarrollar habilidades de comunicación en infantes con trastorno del espectro autista. *Revista Peruana de Computación y Sistemas*, 4 (1): 37-50. <https://doi.org/10.15381/rpcs.v4i1.24126>
- Happé F. (1986). Studying Weak Central Coherence at Low Levels: Children with Autism do not Succumb to Visual Illusions. A Reserch Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37 (7): 873-877. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1996.tb01483.x>
- Happé, F. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters`thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24 (2): 129-154.
<https://doi.org/10.1007/BF02172093>
-

-
- Happè, F. (2007). *Introducción al autismo*. Alianza Editorial.
- Hazlett, H. C., Gu, H. y Munsell, B. C. (2017). Early brain development in infants at high risk for autism spectrum disorder. *Nature*, 542(7641), 348-351.
- Heber, R. (1961). *A manual on terminology and classification on mental retardation*. (Ed. Rev.) D.C. American Association on Mental Deficiency.
- Herbert, S. (1961). *A Memorial Symposium*. Routledge Revivals.
- Heredia, E. (2015). *El uso del Ipad con el program AUGIE, ¿Mejora la comunicación en personas con Autismo?*. Tesis doctoral, Universitat de Alicante. [http://hdl.Handle.net/10045/51732](http://hdl.handle.net/10045/51732)
- Hernández, M, J., Martín, A. y Ruíz, B. (2007). *Déjame que te hable de los niños y niñas con autismo de tu escuela*: Teleno.
- Hervás, A. y Rueda, I. (2018). Alteraciones de conducta en los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 66 (1): S31-S38. <https://doi.org/10.33588/rn.66s01.2018031>
- Hervás, A.; Balmaña, N. y Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatría Integral*, 92-108. Obtenido de <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/PEDIATRIA%20INT3EGRAL/Trastorno%20del%20Espectro%20Autista.pdf>
- Hill, C.; Keville, S. y Ludlow, A.K. (2023). Inclusivity for children with autism spectrum disorders: Parents' reflections of the school learning environment versus home learning during COVID-19. *International Journal of Developmental Disabilities*, 4(69): 546-554. <https://doi.org/10.1080/20473869.2021.1975253>
- Hobson, P. (1995). *El autismo y el desarrollo de la mente*: Alianza
- Hobson, P. (2000). Autismo infantil: la importancia del compromiso afectivo. En A. Rivière, y J. Martos (comps.), *El niño pequeño con autismo*. Madrid: Asociación de Padres de Niños Autistas, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
- Howell, M.; Bradshaw, J. y Langdon, P.E. (2020). Asking the teachers: A Delphi study on the selection of skills and behaviours for an assessment of barriers to learning for pupils on the autism spectrum with intellectual disabilities. *British Journal of Learning Disabilities*, 50 (1): 3-12. <https://doi.org/10.1111/bld.12350>
-

-
- Howlin, P.; Baron-Cohen, S. y Hadwin, J. (2006). *Enseñar a los niños autistas a comprender a los demás. Guía práctica para educadores*. Ceac Educación.
- Idiazábal, M.A. y Boque, E. (2007). Procesamiento cognitivo en los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 44 (2): S49-S51. <https://doi.org/10.33588/rn.44s02.2006659>
- Igualada, M. (2019). *Intervención en lenguaje, comunicación e interacción social en el proceso del diagnóstico diferencial entre Trastorno del Espectro Autista (TEA) Y Trastorno de la Comunicación Social (TCS). Estudio de caso*. Trabajo fin de máster. Universidad Jaime I.
- Jordan, R. y Powell, S. (1995). Autism: The Case for Early Specialist Intervention. *Early Years*. 16 (1): 46-50. <https://doi.org/10.1080/0957514950161110>
- Jurado, P. (2009). Calidad de vida y procesos educativos. *Revista de educación inclusiva*, 2 (2): 1-14. <https://hdl.handle.net/11162/232105>
- Kanner L. (1943). *Autistic disturbances of affective contact*. *Nerv Child*.
- Lazo, M. y Macías, Y. (2019). La funcionalidad familiar y su relación con la comunicación de los niños con trastorno del espectro autista (TEA). *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*: 1-16.
- Leach, S (2002). *Empleo con Apoyo: Buenas Practicas Basadas en Principios Claros*. Ponencia presentada en el VI Simposio Internacional de Empleo con Apoyo.
- León, D. y Cárdenas, F. (2016). Aproximación Neurodinámica a la Cognición Social. *Universitas Psychologica*, 15 (5): 1-25. <https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy15-5.ancs>
- León, I. (2020). *Modificación de la rigidez mental y de conductas disruptivas asociadas en un niño diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista (TEA)*. Trabajo Fin de Grado en Psicología. *Know and Share Psychology*, 1 (3): 45-52. <https://doi.org/10.25115/kasp.vli3.3689>
- Lopera, E.P. (2015). *Estudio psicométrico de la Conducta Repetitiva y Adaptativa en sujetos con Trastorno del Espectro Autista*. Tesis Doctoral. Departamento de Anatomía Humana y Psicobiología. Universidad de Murcia.
- López Sanabria, O.M. (2021). *Estrategias para la regulación conductual en un TEA: un estudio de caso*. Trabajo Fin de Grado de Maestro/a en Educación Infantil. Universidad de La Laguna.
-

-
- López, I. y Fóster, J. (2022). Trastornos del neurodesarrollo: dónde estamos hoy y hacia dónde nos dirigimos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33 (4): 367-378. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2022.06.004>
- López, S. y García, C. (2008). La conducta socio-afectiva en el trastorno autista: descripción e intervención psicoeducativa. *Pensamiento Psicológico*, 4 (10): 111-121. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80111670007>
- Luckasson, R., Coulter, D., Polloway, E., Reiss, S., Schalock, R., Snell, M., Spitalnik, D. & Stark, J. (1992). *Mental retardation. Definition, Classification and Systems of Supports (9th Ed.)*. American Association on Mental Retardation.
- Luckasson, R.; Borthwick, D.; Buntinx, W.; Coulter, W.; Coulter, D.; Craig, E.; Reeve, A.; Schalock, R.; Snell, M.; Spitalnik, D.; Sprent S. y Tassé, M. (2002). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports (10th edition)*. American Association on Mental Retardation (AAMR). Washington D.C.: AAMR. [https://doi.org/10.1016/s0887-8994\(03\)00213-3](https://doi.org/10.1016/s0887-8994(03)00213-3)
- Machado, C.; Rodríguez, R.; Estévez, M.; Leisman, G.; Chinchilla, M. y Portela, L. (2017). Trastornos del Espectro Autista: un reto para las neurociencias. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 18 (4): 30-45.
- MacMillan, D.L. y Reschly, D.J. (1997): Issues of definition and classification. En W.E. MacLean Jr. (Ed.) (1997): *Ellis' handbook of mental deficiency, psychological theory and research*, Third Edition. Mahwah, Lawrence Earlbaum Associates.
- Málaga, I.; Blanco, R.; Hedera, A.; Álvarez, N.; Oreña, V.A.; Baeza, M. (2019). Prevalencia de los trastornos del espectro autista en niños en Estados Unidos, Europa y España: coincidencias y discrepancias. *Medicina*, 79 (1): 4-9.
- Manzo, J.(2019). Un segundo espectro del autismo: de la conducta a la neurona. *Revista Neurobiología*, 10 (23), 1501, 1-20. <https://doi.org/10.25009/eb.v10i23.2539>
- Márquez, J.; Cedeño, R. y Mejía, L. (2016). Particularidades sobre la comunicación. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 2 (2): 216-228. <https://doi.org/10.23857/dc.v2i2.162>
- Martín Ávila, P. (2020). *Factores de riesgo del trastorno del espectro autista*. Trabajo Fin de Grado. Universidad de Salamanca.
-

-
- Martín del Valle, F.; García, A.; Losada del Pozo, R. (2022). Trastornos del espectro del autismo. *Asociación Española de Pediatría. Protoc diagn ter pediatr* ; 1: 75-83.
- Martínez, A.E. y Piqueras, J.A.(2019). Diferencias en la gravedad de los síntomas del Trastorno del Espectro Autista según el contexto educativo. *European Journal of Education and Psychology*, 12 (2): 153-164. <https://doi.org/10.30552/ejep.v12i2.280>
- Martínez, M. J. (2017). Cómo favorecer el proceso de lectura emergente en niños con TEA escolarizados en aulas abiertas específicas en centros ordinarios a través del Método TEACCH. *Publicaciones didácticas*, 80: 461-482.
- Martinez, Y. (2023). La comunicación de los niños con autismo en la primera infancia. *Revista Científica Pedagógica Horizonte Pedagogía*, 12 (1). <https://orcid.org/0000-0002-1318->
- Martos J. y Paula, I. (2011). Una aproximación a las funciones ejecutivas en el trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología*, 52 (1): S147-S153. <https://doi.org/10.33588/rn.52s01.2010816>
- Mayaute Y. (2018). *Métodos y estrategias para el mejoramiento de la calidad educativa en los niños con TEA en la Institución Educativa Privada Kolob Tacna* . Tesis Doctoral, Universidad de Lima. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/2236?locale-attribute=es>
- McStay, R.; Trembath, D. y Dissanayake, C. (2014). Stress and family Quality of life in parents of children with autism spectrum disorder: parent gender and the double ABCX Model. *Jornal of Autism and Developmental Disorders*, 44: 3101-3118. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2178-7>
- Medina, M.; Caro, I.; Muñoz, P.; Leyva, J.; Moreno, J. y Vega, S. (2015). Neurodesarrollo Infantil: Características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32 (3): 565-573. <http://doi.porg/10.17843/rpmesp.2015.323.1693>
- Menéndez, A.M.; Williams, G. y González, L.A. (2023). *Tratamientos efectivos para el autismo en Guía de tratamientos psicológicos eficaces*. Editorial Pirámide.
- Miguel A. (2006). El Mundo de las emociones en los autistas. *Teoría de la Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 7 (2): 169-183. <https://doi.org/10.14201/eks.19419>
-

-
- Mira, R. y Grau, C. (2017). Los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC) como instrumento para disminuir conductas desafiantes en el alumnado con TEA estudio de un caso. *Revista española de Discapacidad*, 5 (1): 113-132. <https://doi.org/10.5569/2340-5104.05.01.07>
- Miranda, A., Baixauli, I., Colomer, C., y Roselló, B. (2013). Autismo y trastorno por déficit de atención/hiperactividad: convergencias y divergencias en el funcionamiento ejecutivo y la teoría de la mente. *Revista de Neurología*, 57 (1): S177- S184. <https://doi.org/10.33588/rn.57s01.2013279>
- Mitre, G. (2015). *Comunicación y autismo. Las habilidades de comunicación prelingüísticas como predictoras del desarrollo del lenguaje en niños con autismo*. Tesis doctoral. <https://doi.org/10.14201/gredos.128464>
- Moliné, M. (2019). *Lenguaje y comunicación en niños con TEA*. Trabajo fin de máster. Facultad de Psicología. Universidad de la República de Uruguay.
- Monfort, I. (2009). Comunicación y lenguaje: bidireccionalidad en la intervención en niños con trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología*, 48 (2): S53-S56. <https://doi.org/10.33588/rn.48s02.2008758>
- Montero, D. (1993,1996). *Evaluación de la conducta adaptativa en personas con discapacidad. Adaptación y validación del ICAP*. Bilbao: ICE. Universidad de Deusto-Mensajero.
- Montero, D. (2005) La conducta adaptativa en el panorama científico y profesional actual. *Intervención Psicosocial*, 13 (3): 277-293.
- Mulas, F.; Ros-Cervera, G.; Millá, M.; Etchepareborda, M.; Abad, L. y Téllez de Meneses, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurología*, 50 (3): S77-S84. <https://doi.org/10.33588/rn.50s03.2009767>
- Muñoz, A.F. (2018). El futuro de las TIC en TEA. *Publicaciones Didácticas*, 94: 236-243.
- Muratori, F. (2009). El autismo como efecto de un trastorno de la intersubjetividad primaria. *Psicopatología salud mental*, 13: 21-30.
- Murillo, E. (2012). Actualización conceptual de los Trastornos del Espectro del autismo (TEA) (25–63.). En Martínez, M.A., Cuesta, J.L. y cols. (Eds.) *Todo sobre el autismo*. Altaría
-

-
- Murillo, E. y Belinchón, M. (2006). Necesidades de las familias de personas con tea en la comunidad de Madrid: nuevos datos. *Revista española sobre discapacidad intelectual*, 38 (217): 81-98.
- Murillo, E. y Belinchón, M. (2012). Necesidades de las familias de personas con TEA en la comunidad de Madrid: nuevos datos. *Revista española sobre Discapacidad Intelectual*, 37 (1): 81-98.
- Navarrete, I.A. (2015). *Estudio caracterológico y diferenciado de adolescentes con trastornos del espectro del autismo, otras discapacidades y desarrollo típico*. Tesis doctoral. Universidad de Coruña. <https://hdl.handle.net/2183/16462>
- Navas, P.; Verdugo, M.A. y Gómez, L.E. (2008). Diagnóstico y clasificación en discapacidad intelectual. *Psychosocial Intervention*, 17 (2): 143-152. <https://doi.org/10.4321/s1132-05592008000200004>
- Nice (2011), Anxiety. Generalised anxiety disorder and panic disorder (with or without agoraphobia) in adults. Clinical Guideline 113.
- Nihira, K. (1969). Factorial dimensions of adaptive behavior in adult retardates. *American Journal of Mental Deficiency*, 73 (6): 868-878.
- Núñez, T. y Montero, D. (2021). Conducta adaptativa y educación de alumnado con discapacidad intelectual en la región del maule (Chile): una aproximación a su comprensión. *Revista Boletín Redipe*, 11 (5): 203-220. <https://doi.org/10.36260/rbr.v11i5.1827>
- Oliveras, R. E., Vega, M., y Rodríguez, W. (2018). Trastorno del Espectro Autista. En Trastornos psicológicos y neuropsicológicos en la infancia y la adolescencia. Manual Moderno.
- Organización Mundial de la Salud (2018). *International Classification of Diseases for Mortality and Morbidity Statistics* (11th ed.). Geneva: World Health Organization.
- Ornitz E. y Ritvo, E. (1968). Perceptual inconstancy in early infantile autism. The syndrome of early infant autism and its variants including certain cases of childhood schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry*, 18 (1): 76-98. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1968.01740010078010>
- Ornitz, E. M. (1983). The Functional Neuroanatomy of Infantile Autism. *International journal of Neuroscience*, 19 (1-4): 85-124. <https://doi.org/10.3109/002074583009148648>
-

-
- Ortiz, P. (1999). *Introducción a la medicina clínica. El examen neurológico integral*. Fondo Editorial de la Universidad de San Marcos.
- Ortiz, P. (2004). *Introducción a una psicobiología del hombre*. Fondo Editorial de la Universidad de San Marcos, Lima.
- Ozonoff, S. (2000). Componentes de la función ejecutiva en el autismo y otros trastornos. En J. Russell (ed.), *El autismo como un trastorno de la función ejecutiva*. Madrid: Panamericana.
- Ozonoff, S., Pennington, B. y Rogers, S. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32 (7): 1081-1105. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1991.t00351.x>
- Padilla, D.; López, R.; Aguilar, J. (2018). *Psicología, salud y educación*. Universidad de Almería.
- Palomo, R. (2017). *Autismo. Teorías explicativas actuales*. Alianza Editorial.
- Papazian, O.; Alfonso, I. y Luzondo, R.J. (2006). Trastornos de las funciones ejecutivas. Simposio de Trastornos del Desarrollo. *Revista de Neurología*, 42 (3): S45-S50. <https://doi.org/10.33588/rn.42s03.2006016>
- Paredes, P. y Ponguillo, V. (2022). Apoyo y ajustes razonables para desarrollar la comunicación en niños con trastorno del espectro autista. *QVUADRATA*, 4 (8): 53-72. <https://doi.org/10.54167/qvadrata.v4i8.976>
- Pariani, L. (2021). *El Trastorno del Espectro Autista desde el enfoque cognitivo*. Trabajo fin de Grado. Facultad de Psicología, Universidad de la República de Uruguay. Obtenido de https://www.coibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/30490/1/tfg._el_trastorno_del_espectro_autista_desde_el_enfoque_cognitivo._1.pdf
- Pasalic, A. y Memisevic, H. (2023). Executive Functions Profiles in Preschool Children with Autism Spectrum Disorder. *Academic Journal of Health Sciences*, 38 (3): 52-58. <https://doi.org/10.3306/AJHS.2023.38.03.52>
- Pasalic, A. y Memisevic, H. (2023). Wxecutive Functions Profiles in Preschool Children with Autism Spectrum Disorder. *Academic Journal of Health Sciences*, 38 (3): 52-58. <https://doi.org/10.3306/AJHS.2023.38.03.52>
- Paula, I. (2018). *La autolesión en el autismo. ¿Búsqueda o liberación del dolor?*. Alianza editorial.
-

-
- Peirats, J.; Pellicer, O. y Marín, D. (2019). Elementos para la comunicación en un caso de inflexibilidad autista. *Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 19 (2): 1-25. <https://doi.org/10.30827/etianet.v19i2.11847>
- Perone, M.; Lerman, D.; Peterson, S. y Williams, D. (2022). Report of the ABAI Task Force on Contingent Electric Skin Shock. *Perspectives on Behavior Science*, 46: 261-304. <https://doi.org/10.1007/s40614-023-00379-w>
- Persico, A. M. y Bourgeron, T. (2006). Searching for ways out of the autism maze: genetic, epigenetic and environmental clues. *Trends in Neurosciences*, 29(7), 349-358.
- Pinilla, A. y Jiménez, M. (2010). Una mirada al mecanismo de la coherencia central y a algunos componentes de la función ejecutiva en personas con Síndrome de Asperger. Trabajo de Grado. *Dissertation*. <https://doi.org/10.11144/javeriana.10554.781>
- Pinto, M. (2012). Neurodesarrollo. *Revista Neurología*, 37, 9-18
- Pozo, P.; Sarriá, E. y Brioso, A. (2014). Family quality of life and psychological well-being in parents of children with autism spectrum disorders: a double ABCX model. *Journal of Intellectual Disability Research*, 58 (5): 442-458. <https://doi.org/10.1111/jir.12042>
- Rasmussen, C. (1995). *Sensory Integration*. Therapy Northwet.
- Rattazzi, A. (2014). La importancia de la detección precoz y de la intervención temprana en niños con condiciones del espectro autista. *Revista Argentina de Psiquiatría*, 24 (116): 290-294.
- Renilla, M. R., Sánchez, A., y Estévez, J. (2012). Diseño de aplicaciones digitales para personas con TEA. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4 (1): 291-297. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832337031>
- Renobell, V. (2023). La mejora de la sociabilidad y las habilidades sociales mediante el uso de la psicomotricidad relacional en menores con síntomas de autismo. *Revista de Psicoterapia*, 34 (125): 33-46 <https://doi.org/10.5944/rdp.v34i125.37819>
- Richler, J.; Bishop, S.; Kleinke, J. y Lord, C. (2007). Restricted and repetitive behaviors in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37 (1): 73-85. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0332-6>
-

-
- Rico, J. y Tárraga, R. (2016). Comorbilidad de TEA y TDAH: revisión sistemática de los avances en investigación. *Anales de Psicología*, 32 (3): 810-819. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.3.217031>
- Rimmer, J. A., y Rowland, J. L. (2008). Physical activity for youth with disabilities: a critical need in an underserved population. *Developmental Neurorehabilitation*, 11 (2): 141-148. doi:10.1080/17518420701688649
- Rivera, J.E. y Ganchala, M.J. (2022). *Estimulación Temprana y Habilidades Sociales Básicas en Niños con TEA de 3 a 5 años en Centro Integral UPA*. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Psicológicas, Universidad de Guayaquil.
- Rivero, H.; García, M. C. y Gutiérrez, S. (2016). Autismo infantil, mirada a un paciente. *Revista del Hospital Clínico Quirúrgico "Arnaldo Milián Castro"*, 10 (1): 38-43.
- Rivière, A. (2000) ¿Cómo aparece el autismo? Diagnóstico temprano e indicadores precoces del trastorno autista. En A. Rivière y Martos, J. (2000). *El niño pequeño con autismo*. APNA-IMSERSO: 13-32
- Rivière, A. (2001) *Autismo*. Trotta.
- Rivière, A. y Belinchón, M. (2023). *Lenguaje, simbolización y alteraciones del desarrollo*, Vól. II. (2003). Ed. Médica Panamericana
- Rivière, A. Y Martos J. (2001) *Autismo: comprensión y explicación actual*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales.
- Rivière, A. y Martos, J. (2000). *El niño pequeño con autismo*. MentalClinic.
- Rivière, A., y Martos, J. (1997). *El tratamiento del autismo: Nuevas perspectivas*. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales.
- Rodríguez, M.; Ferro, R. y Ascanio, L. (2021). Reducción de conductas problemáticas conversacionales en un niño con Trastorno del Espectro del Autismo mediante un procedimiento de correspondencia "decir-hacer". Un estudio de caso único. *Acta Comportamental*, 29 (3): 7-24.
- Rogel, F.J. (2005). Autismo. *Gaceta Médica México*, 141 (2): 143-147. En <http://dialnet.unirion.es/servlet/articulo?codigo=436285>
- Romero, M.; Aguilar, J.; Del Rey, A.; Mayoral, F.; Rapado, M.; Peciña, M.; Barbancho, M.; Ruíz, M. y Lara, J. (2016). Psychiatric comorbidities in autism spectrum disorder: A
-

-
- comparative study between DSM-IV-TR and DSM-5 diagnosis. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 16 (3): 266-275. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2016.03.001>
- Roselló, B, Forner, C. y Casas (2018). Conducta adaptativa y aprendizaje en niños con trastornos del neurodesarrollo (trastornos del espectro autista y trastornos por déficit de atención / hiperactividad). Efectos del funcionamiento ejecutivo. *Revista de Neurología*, 66 (1): S127-S132. <https://doi.org/10.33588/rn.66s01.2017530>
- Roselló, B.; Mira, A.; García, R. y Miranda, A. (2022). Estabilidad diagnóstica de niños con trastorno del espectro autista en la adolescencia (TEA). Funcionamiento ejecutivo, socio-adaptativo y conductual. *Medicina*, 82 (1): 43-47.
- Rubia Vila, F.J. (2018). La teoría de la mente. *Anales RANM*, 135 (2): 141-145. <https://doi.org/10.32440/ar.2018.135.02.rev05>
- Ruggieri, V.L. (2023). Autismo y catatonía. Aspectos clínicos. *Medicina*, 83 (2): 43-47.
- Ruggieri, V.L. y Cuesta, J.L. (2023). *Autismo. Cómo intervenir, desde la infancia a la vida adulta*. Paidós.
- Ruipérez, M.T. (2022). *Intervención conductual en niños con autismo a través del apoyo conductual positivo*. Trabajo Fin de Grado. Universidad Católica de Valencia, San Vicente Mártir.
- Ruslle, J.; Jarrold, C. y Henry, L. (1996). Working memory in Children with Autism and with Moderate Learning Difficulties. *Journal of child psychology and psychiatry*, 37 (6): 673-686. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1996.tb01459.x>
- Russell, J. (1999). Is there universal recognition of emotion from facial expressions? A review of the cross-cultural studies. *Psychological Bulletin*, 115 (1): 102-141. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.115.1.102>
- Rutter, M. (1978). Diagnosis and definition of childhood autism. *Journal of autism and childhood schizophrenia*, 8: 139-161. <https://doi.org/10.1007/bj01537863>
- Sabeh, E.N.; Sotelo, L.M. y Carreras, M.P. (2009). Autodeterminación en adolescentes y jóvenes con discapacidad intelectual: perspectiva de los padres. *Ediciones Universidad de Salamanca, Siglo Cero*, 51 (4): 7-24. <https://doi.org/10.14201/scero2020514724>
-

-
- Sacks, O. (1995). Un antropólogo en marte. *Companhia das Letras: Sao Paulo*. <https://doi.org/10.3989/arbor.2003.i695-696.747>
- Sáenz, M.D.; Alvarado, S.; Morales, A.; Guerrero, E. (2023). Sistemas alternativos de comunicación: estrategias de tratamiento en el desarrollo del lenguaje en niños con TEA. *RECIAMUC*, 7 (2): 699-710. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7\(2\).abril.2023.699-710](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7(2).abril.2023.699-710)
- Salvat, G. (2013). *TIC-TEA, entorno y emociones*. Symposium internacional SICA'08. Actas de la Universidad Católica del Uruguay.
- Sánchez, M.A. (2015). Sánchez, M.A.; Martínez, E.; Moriana, J.A.; Luque, B. y Alós, F. (2015). La atención temprana en los trastornos del espectro autista (TEA). *Psicología Educativa*, 21 (1), 55-63. <https://doi.org/10.10106/j.pse.2014.04.001>
- Sánchez, M.S. (2023). *Programa de intervención cognitivo conductual para la ansiedad en las personas con trastornos del espectro del autismo*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia, Facultad de Psicología y Logopedia.
- Sánchez, V. S. (2022). El lenguaje aprendido: experiencia en Trastorno del espectro autista. *Conocimiento Educativo*, 9: 83-92. <https://doi.org/10.5377/ce.v9i1.14572>
- Sánchez, V.S. (2009). *Estimulación censo musical integrativa en trastornos generalizados del desarrollo*. Don Bosco.
- Sanz, P.; Fernández, M^a.I.; Pastor, G.; Puchol, I. y Herraiz, E. (2014). Relación entre el procesamiento sensorial y la severidad de la sintomatología en una muestra de niños con TEA. *Revista INFAD de Psicología*, 3 (1): 353-361. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v3.513>
- Sanz, P.; Tárraga, R.; y Lacruz, I. (2018). Prácticas psicoeducativas basadas en la evidencia para trabajar con alumnos con TEA. *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 87: 152-161. http://www.quadernsdigitales.net/index.php?accionMenu=heeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=11491.
- Sarriá, E. y Gómez, J.C. (2007). Introducción. Teoría de la mente, desarrollo y autismo: recordando a Ángel Rivière. *Infancia y Aprendizaje*, 30 (3): 277-288. <https://doi.org/10.1174/02103700778177525>
- Sattler, J. (2008). *Assessment of children*. Cognitive foundations (5th Edition).
-

-
- Schalock, R. (1999). *Hacia una nueva concepción de la discapacidad*. III Jornadas Científicas de Investigación sobre Personas con Discapacidad Universidad de Salamanca, España.
- Schalock, R. L., Luckasson, R. y Tassé, M. J. (2019). The contemporary view of intellectual and developmental disabilities: implications for psychologists. *Psicothema*, 31 (3): 223-228. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.119>
- Schalock, R.L., Gardner, J.F y Bradley, V.J. (2007). *Quality of Life for People with Intellectual and Other Developmental Disabilities: Applications Across Individuals, Communities, and Systems*. Washington, DC: American Association on Intellectual Developmental Disabilities (AAIDD).
- Schalock, R.L. (2006). Prólogo al libro "Cómo mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad". *Revista Española sobre Discapacidad Intelectual, Siglo Cero*, 37 (2): 5-8.
- Schultz, R.T. (2005). Developmental deficits in social perception in autism: the role of the amygdala and fusiform face area. *Developmental Neuroscience*, 23 (2-3): 125-141. <https://doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2004.12.012>
- Sierra, E. y León, M. (2019). Plasticidad cerebral, una realidad neuronal. *Revista de Ciencias Médicas*, 23 (4): 599-609.
- Sinclair, J. (1992). Bridging the gaps: An inside-out view of autism (or, do you know what I don't know?). En E. Schopler y G.B. Mesibov (Eds.), *High-functioning individuals with autism*. New York: Plenum Press.
- Suárez, F.; Mata, B y Peralbo, M. (2015). Valoración de un programa de intervención para niños con TEA basado en las TIC. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 9: 1-5. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.09.650>.
- Suzumura, S. (2015). Quality of life in mothers of preschoolers with high-functioning pervasive developmental disorders. *Pediatrics International*, 57 (1): 149-154. <https://doi.org/10.1111/ped.12560>
- Tager H. (1989). A psycholinguistic perspective on language development in the autistic child (92-115 .En G. Dawson (Ed.), *Autism: Nature, diagnosis, and treatment*). The Guilford Press.
-

-
- Talero, C.; Echeverría, C; Sánchez, P. y Morales, G. (2016). Trastorno del espectro autista y función ejecutiva. *Acta Neurológica Colombiana*, 31 (3): 246-252. <https://doi.org/10.22379/2422402237>
- Tamarit, J. (1995). Conductas desafiantes y autismo: un análisis contextualizado. En VVAA: *La atención a alumnos con necesidades educativas graves y permanentes*. Gobierno de Navarra.
- Tassé, M.J., Schalock, R.L., Balboni, G., Bersani, H., Borthwick-Duffy, S. A., Spreat, S. y Zhang, D. (2012). The construct of adaptive behavior: Its conceptualization, measurement, and use in the field of intellectual disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 117(4), 291-303.
- Tirapu, J.; Pérez, G.; Erekatxo, M. y Valerob, P. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente?. *Revista de Neurología*, 44 (8): 479-489. <https://doi.org/10.33588/rn.4408.2006295>
- Trejos, N.; García, L. y Rubiales, J. (2023). Estrategias conductuales en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista: una revisión sistemática. *Actualidades en Psicología*, 37 (134): 17-39. <https://doi.org/10.15517/ap.v37i134.51016>
- Trevarthen, C. (1987). *Sharing makes sense: Intersubjectivity and the making of an infant's meaning*. In: R. Steele and T. Threadgold (eds), *Language topics: essays in honour of Michael Halliday*. John Benjamin.
- Trevarthen, C. (1979). Communication and cooperation in early infancy: A description of primary intersubjectivity. In M. Bullowa (Ed.), *Before speech: The beginning of human communication*: 321-347. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vallejo, L. y Vallejo, M. (2016). Sobre la desensibilización sistemática. Una técnica superada o renombrada. *Acción Psicológica*, 13 (2): 157-168. <https://doi.org/10.5944/ap.13.2.216539>
- Vallejo, M. y Tapia, S. (2017). Eficacia de los sistemas de comunicación alternativos en niños con TEA. *Carlos Ovando*, 2017 (c), 1-30. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21351><http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/20368><http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12519/1/T-UCE-0015-726.pdf>
-

-
- Van Loon, J. (2008). Aligning QOL domains and indicators to SIS data. In R. L. Schalock, J. R. Thompson y M. J. Tasse (Eds.), *Supports intensity scale companion guide: A resource for SIS users*,: 80–87. DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Vázquez, L. y Rosas, F.J. (2023). La independencia de niños con trastorno del espectro autista y su relación con la sobrecarga de cuidador. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 12 (29): 10-39. <https://doi.org/10.36677/rpsicologia.v12i29.20607>
- Verdugo, M. A. (2003). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental de 2002. *Revista española sobre Discapacidad Intelectual, Siglo Cero*, 34 (1): 5-19.
- Verdugo, M. A. (2011). Dignidad, igualdad, libertad, inclusión, autodeterminación y calidad de vida. *Revista española sobre Discapacidad Intelectual, Siglo Cero*, 42 (4): 18-23. <http://hdl.handle.net/11181/3772>
- Verdugo, M. A., Fernández, M., Gómez, L. E., Amor, A. y Aza, A. (2019). Predictive factors of quality of life in acquired brain injury. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18 (3): 189-197. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2019.06.004>
- Vigotsky, L.S. (1976). *Pensamiento y Lenguaje*. Ediciones Revolucionarias.
- Villegas, N. y Rodriguez, E. (2022). Actualización de modelos de intervención fonoaudiológica en niños con trastorno del espectro autista. *Revista Científica de la Salud de la Amazonia UNITEPC*, 1 (1): 7-14. <https://doi.org/10.36716/revista-salud-amazonia.v1i1.127>
- Wing L. (1981). *Asperger's syndrome: a clinical account*. Psychol Med.
- Yáñez, M. (2016). *Neuropsicología de los trastornos del desarrollo, diagnóstico, evaluación e intervención*. Manual Moderno.
- Yerys, B.; Wallace, G.; Harrison, B.; Celano, M.; Giedd, J. y Kenworthy, L. (2009). Set-shifting in children with autism spectrum disorders. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 13 (5): 523-538. <https://doi.org/10.1177/1362361309335716>
-

Zuluaga, T.; Delgado, A.; Zuluaga, J.; Aguirre, L.; Sánchez, J.; Salamanca, L.; Restrepo, F.; Naranjo, C.; Orrego, M.; Roció, L.; Arboleda, V. (2023). Perfil cognitivo y social en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista. *Quaderns de Psicologia*, 25 (1): 1-23.

17 Anexos

17.1 Anexo I: Registro de puntuaciones GARS-2

GARS-2

Escala de Evaluación del Autismo de Gilliam – Segunda Edición
Cuadernillo de Resumen/Respuesta

Sección I. Datos Personales de Identificación

Nombre del sujeto _____ Hombre Mujer Curso _____
 Año Mes Día Colegio _____
 Fecha de la Evaluación _____ Nombre del Evaluador _____
 Fecha de Nacimiento _____ Nombre del Examinador _____
 Edad _____ Titulación del Examinador _____

Sección II. Resumen de las Puntuaciones **Sección IV. Perfil de las Puntuaciones**

Subescalas	Puntuación Directa	Puntuación Típica	%	SEM
Conductas Estereotipadas	_____	_____	_____	1
Comunicación	_____	_____	_____	1
Interacción Social	_____	_____	_____	1
Suma de las Puntuaciones Típicas	_____			
Índice de Autismo	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>		4

Sección III. Guía de Interpretación

Puntuación Típica de la Subescala	Índice de Autismo	Probabilidad de Autismo
7 o mayor	85 o mayor	Muy Probable
4 a 6	70 a 84	Posible
1 a 3	69 o menor	Improbable

Puntuación Típica	Subescalas			Índice de Autismo
	Conductas Estereotipadas	Comunicación	Interacción Social	
20	.	.	.	150
19	.	.	.	145
18	.	.	.	140
17	.	.	.	135
16	.	.	.	130
15	.	.	.	125
14	.	.	.	120
13	.	.	.	115
12	.	.	.	110
11	.	.	.	105
10	.	.	.	100
9	.	.	.	95
8	.	.	.	90
7	.	.	.	85
6	.	.	.	80
5	.	.	.	75
4	.	.	.	70
3	.	.	.	65
2	.	.	.	60
1	.	.	.	55

17.2 Anexo II: Registro de puntuaciones ICAP

RESUMEN DE PUNTUACIONES de Conducta Adaptativa del ICAP

(Normas basadas en la edad del sujeto)

ESCALA	Puntuación Directa	(a)	(b)	Puntuación de Edad	RANGO INSTRUCTIVO		± ETM INTERVALO DE CONFIANZA					
		Puntuación de Escala	ETM		Fácil	Difícil	(c) Puntuación Promedio de Escala	(d) Puntuación Diferencial de Escala	(e) Puntuación Diferencial de Escala -1 ETM	(f) Puntuación Diferencial de Escala +1 ETM		
Destrezas Motoras	(54)	<input type="text" value="a"/> Tabla A	<input type="text" value="b"/> Tabla A	Tabla A	a	Tabla A	<input type="text" value="c"/> Tabla F	<input type="text" value="a-c-d"/> + 0 -	<input type="text" value="d-b-e"/>	<input type="text" value="d+b-f"/>	Use esta columna en <input type="text"/> Tabla G	PER _____ a _____ PT _____ a _____ IRR /90 _____ /90 a _____ /90
Destrezas Sociales y Comunicativas	(57)	<input type="text" value="a"/> Tabla B	<input type="text" value="b"/> Tabla B	Tabla B	a	Tabla B	<input type="text" value="c"/> Tabla F	<input type="text" value="a-c-d"/> + 0 -	<input type="text" value="d-b-e"/>	<input type="text" value="d+b-f"/>	Use esta columna en <input type="text"/> Tabla G	PER _____ a _____ PT _____ a _____ IRR /90 _____ /90 a _____ /90
Destrezas de la Vida Personal	(63)	<input type="text" value="a"/> Tabla C	<input type="text" value="b"/> Tabla C	Tabla C	a	Tabla C	<input type="text" value="c"/> Tabla F	<input type="text" value="a-c-d"/> + 0 -	<input type="text" value="d-b-e"/>	<input type="text" value="d+b-f"/>	Use esta columna en <input type="text"/> Tabla G	PER _____ a _____ PT _____ a _____ IRR /90 _____ /90 a _____ /90
Destrezas de Vida en la Comunidad	(57)	<input type="text" value="a"/> Tabla D	<input type="text" value="b"/> Tabla D	Tabla D	a	Tabla D	<input type="text" value="c"/> Tabla F	<input type="text" value="a-c-d"/> + 0 -	<input type="text" value="d-b-e"/>	<input type="text" value="d+b-f"/>	Use esta columna en <input type="text"/> Tabla G	PER _____ a _____ PT _____ a _____ IRR /90 _____ /90 a _____ /90
Suma de las Cuatro Puntuaciones de Escala		<input type="text" value="Total"/> Total										
Independencia General		<input type="text" value="a"/> a=Total / 4	<input type="text" value="b"/> Tabla E	Tabla E	a	Tabla E	<input type="text" value="c"/> Tabla F	<input type="text" value="a-c-d"/> + 0 -	<input type="text" value="d-b-e"/>	<input type="text" value="d+b-f"/>	Use esta columna en <input type="text"/> Tabla G	PER _____ a _____ PT _____ a _____ IRR /90 _____ /90 a _____ /90

13

ICE-DEUSTO - MENSAJERO

17.3 Anexo III: Consentimiento informado para padres



FACULDADE DE CIENCIAS DA EDUCACIÓN

Unidad Clínicoasistencial del Trastorno del Espectro Autista de la Universidad de A Coruña

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Desde UCATEA de la UDC estamos llevando a cabo un estudio sobre la capacidad de la conducta de adaptación de las personas con Trastorno del Espectro Autista. Es importante considerar esta capacidad para poder intervenir de manera temprana en las personas con este trastorno, y así mediante una estimulación adecuada, aumentar la eficacia en las intervenciones. El objetivo de este estudio es conocer el nivel de afectación de la conducta adaptativa así como los aspectos más relevantes de esta para intervenir de manera más eficaz y aumentar las capacidades de estas personas con intervenciones más eficaces.

Esta carta es para solicitar su permiso para que su hijo/hija participe en el estudio. Antes de decir si autoriza a su hijo/hija a participar quisiéramos darles a conocer los siguientes aspectos de interés:

- La evaluación consistirá en la aplicación a su hijo/a de dos pruebas que valorarán su conducta adaptativa, así como otros aspectos determinantes en las personas con trastorno del espectro autista.
 - La aplicación de esta prueba tendrá una duración de unos 45 minutos.
 - La participación de su hijo/a en el estudio es completamente voluntaria.
 - En el transcurso de la prueba podrán solicitar información acerca de la misma a la persona encargada de aplicarla.
 - La información obtenida en este estudio, así como la utilizada para la identificación de cada menor será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores, siendo su destino únicamente el tratamiento estadístico de los datos.
 - Los resultados obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos
-

con fines científicos, pero en ellos no figurará ninguna referencia personal a ninguno de los participantes.

Si necesita más información, o si quiere hacer cualquier pregunta puede dirigirse a:

Yo, _____ padre/madre

o

tutor/a del/a niño/a _____ he

leído y comprendido la información anterior. Doy permiso para que mi hijo/a participe en la investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de este formulario de consentimiento.

Firma del padre/madre o tutor

Fecha:

Dr. D. Manoel Baña Castro

Isabel García García

Director de UCATEA

Alumna de doctorado

