



## MÁSTER PSICOLOGÍA GENERAL SANITARIO

Presentación de un caso único: trastorno del espectro autista con enfoque  
ABA

Curso 2022/2023

Nombre: Alejandra

Apellidos: García Mundi

DNI: 50907043Q

Tutor/a: Ana Cancela

**ANEXO I: DECLARACIÓN DE NO PLAGIO**

D./Dña. Alejandra García Mundi con NIF 50907043Q, estudiante del Máster de General Sanitario en la Universidad Villanueva en el curso 2020 - 2023 , como autor/a del Trabajo de Fin de Máster titulado Presentación de un caso clínico: trastorno del espectro autista con enfoque ABA y presentado para la obtención del título correspondiente, cuyo/s tutor/ es/son: Ana Cancela

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Fin de Máster que presento está elaborado por mí y es original. No copio, ni utilizo ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones de cualquier obra, artículo, memoria, o documento (en versión impresa o electrónica), sin mencionar de forma clara y estricta su origen, tanto en el cuerpo del texto como en la bibliografía. Así mismo declaro que los datos son veraces y que no he hecho uso de información no autorizada de cualquier fuente escrita de otra persona o de cualquier otra fuente.

De igual manera, soy plenamente consciente de que el hecho de no respetar estos extremos es objeto de sanciones universitarias y/o de otro orden.

En Madrid, a 7 de noviembre \_ de 2022

Fdo.:

Firmado por Alejandra García Mundi  
el día 7 de noviembre de 2022

## Resumen

El presente trabajo pretende profundizar a través de información contrastada y actualizada en el Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la población infantil. Se determinan diferentes intervenciones que aumentan la probabilidad de responder de forma correcta y de mejorar importantes áreas del desarrollo como el lenguaje, habilidades sociales y la comunicación. Por ello, se explicará la eficacia de la metodología ABA (Análisis de Conducta Aplicada), perteneciente a la corriente del condicionamiento operante y el condicionamiento clásico. El objetivo principal es disminuir las conductas inadecuadas y fomentar la funcionalidad de la conducta permitiendo que se desarrolle el lenguaje, la comunicación, el juego simbólico, entre otras. Para ello, se explicará esta metodología a través de un caso único para demostrar la eficacia en este tipo de trastorno.

**Palabras clave:** Trastorno del espectro autista, enfoque ABA (Análisis de conducta aplicada), infancia.

## Abstract

The present work allows to deepen through contrasted and updated information on the Autism Spectrum Disorder (ASD) in the children. Different interventions that increase the probability of responding correctly and improving important areas of development such as language, social skills and communication are determined. Therefore, the effectiveness of the ABA (Applied behavior analysis) methodology, belonging to the current of operant conditioning and classical conditioning, will be explained. The main objective is to reduce inappropriate behaviors and promote the functionality of the behavior allowing the development of language, communication, symbolic play, among others. Therefore, this methodology will be explained through a case-study to demonstrate the efficiency in this type of disorder.

**Keywords:** Autism Spectrum Disorder, Applied behaviour analysis, childhood.

## ÍNDICE

<b>Resumen .....</b>	<b>3</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>3</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>5</b>
<b>Marco teórico .....</b>	<b>7</b>
1.Definición del Trastorno del Espectro Autista.....	7
1.1 Características del Trastorno del Espectro Autista .....	8
1.2 Epidemiología: .....	11
1.3 Criterios diagnósticos:.....	11
Tabla 1. Niveles de gravedad del Trastorno del Espectro Autista .....	13
1.4 Diagnóstico diferencial.....	15
2.Definición del enfoque ABA.....	16
Tabla 2. Autorregistro de conducta basado en el modelo Skinneriano E-R-C:..	17
2.1 Funcionalidad de la conducta .....	18
2.2 Metodología ABA como modelo efectivo .....	20
2.3 Implementación del enfoque ABA.....	21
3.Otros modelos eficaces a parte del enfoque ABA.....	25
Tabla 3. Clasificación de las intervenciones.....	25
<b>4.Presentación del caso.....</b>	<b>29</b>
4.1 Presentación del caso .....	29
4.2 Instrumentos de Evaluación .....	31
4.2.2 Resultados evaluación.....	33
4.3 Diagnóstico del menor .....	35
4.4 Tratamiento.....	35
4.4.1 Fases y sesiones del tratamiento.....	37
Tabla 4. Ejemplo del registro de las sesiones: .....	42
4.5 Resultados .....	43
<b>Conclusiones .....</b>	<b>47</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>50</b>

## Introducción

El concepto del autismo ha ido variando según la época y la cultura en la que nos encontramos. Anteriormente, el autismo era considerado como esquizofrenia infantil (Balbuena, 2009). El trastorno del espectro autista se caracteriza por ser un trastorno de inicio en la infancia o adolescencia (American Psychiatric Association [APA], 2002). Este trastorno afecta a diferentes áreas del desarrollo, entre ellas se destaca la falta de habilidades sociales, las estereotipias, dificultad en el lenguaje y funcionamiento anormal del juego simbólico. A pesar de todo ello, en la actualidad el autismo carece de una definición clara debido a la dificultad para poder entender las alteraciones que muestran algunos de los individuos que padecen este trastorno (Albores et al., 2008). Por ello, este trastorno se caracteriza por diferentes niveles de funcionamiento permitiendo así observar las diferentes áreas importantes para el desarrollo (Perry et al., 2009; Stevens et al., 2000; Teunisse et al., 2002; Werner et al., 2005).

En los últimos años, se ha podido observar que la información y documentación sobre este trastorno ha aumentado notablemente. Muchas instituciones importantes realizaron estudios de prevalencia y difusión de la información sobre el autismo. Esto ha generado en la población una mayor concienciación e información. Por ello, estudios actuales determinan que la prevalencia del autismo es de 18,5/1000 (estudio realizado en 2016 por el centro de Prevención y Regulación de Enfermedades en EE. UU). También es importante destacar que según la Confederación de Autismo España (2017) los casos de autismo han aumentado en estos últimos años, siendo el número de casos 4 veces mayor en hombres que en mujeres (Fombonne, 2009).

Este trabajo permite explorar diferentes metodologías para tratar el trastorno del espectro autista, centrándose en el enfoque ABA (Applied Behavior Analysis). Este enfoque se basa en los principios expuestos por el condicionamiento clásico y el condicionamiento operante en el que destacamos autores como Skinner, Watson, entre otros. Siguiendo estos modelos, se determina que las conductas se mantienen, aumentan o se eliminan en función de las consecuencias, como indica el modelo de la caja negra de Skinner (Labrador, 2014). La técnica que se

utiliza para registrar lo que venía ilustrando Skinner es el análisis funcional. Esta técnica permite recoger información sobre las conductas desadaptativas, como la falta de habilidades sociales, carencia de intereses, comportamientos repetitivos, ausencia del juego funcional, etc. A través de este registro se podrán eliminar estas mismas, para poder incorporar conductas funcionales que potencien y fomenten las habilidades básicas para el desarrollo, como la comunicación, el lenguaje expresivo, la motricidad, imitación, entre otras. Además, también permite darle una función a la conducta, y generalizar los conceptos y aprendizajes adquiridos. Esta metodología implanta programas de imitación e igualación para fomentar la funcionalidad y la generalización de la conducta debido a que son requisitos indispensables para poder llegar a tener lenguaje expresivo (Garza, 2004).

Por ello, este enfoque, tiene como objetivo mejorar conductas de los menores para producir cambios significativos en su vida, además de reducir conductas que puedan ser aversivas o que interfieran en el aprendizaje. Además, esta metodología enseña y explica conductas que tengan una función y que sean útiles para el menor (Garza, 2004). Utiliza como herramienta en análisis funcional que elimina, reduce, o incrementa diferentes conductas. Para ello, como se determina, se utilizan programas de imitación, discriminación para poder llegar al lenguaje expresivo y utilizarlo de forma funcional. Esta metodología ha demostrado ser eficaz desde una edad muy temprana del menor hasta la edad adulta, debido a que se pueden aplicar en diferentes entornos cotidianos del menor, y a que se enseñan y se aprenden habilidades de autonomía, habilidades de adaptación, habilidades cotidianas (poner la mesa, ducharse, hacer la cama), fomentar el contacto visual, entre otras (Garza, 2004). Asimismo, en el presente trabajo se demostrará su eficacia a través de los trabajos de Loovas (1973), entre otros, además de presentar otros tratamientos que también pueden ser eficaces y recomendados para la intervención de este trastorno.

## **Marco teórico**

### **1. Definición del Trastorno del Espectro Autista**

Según el DSM-5, el Trastorno del Espectro Autista “presenta deficiencias en la comunicación, interacción social y patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades” (APA,2013).

En el DSM- IV el TEA estaba incluido en los Trastornos generalizados del desarrollo. Sin embargo, este trastorno en el DSM- 5 (APA,2013) se clasifica por grado de severidad: leve, moderada o severo. Por esta misma línea, se determina que a pesar del enfoque dimensional del DSM-5 (APA,2013) no se encuentran diferencias en el trastorno Autista y el trastorno de Asperger en las diferentes etapas del desarrollo. El autismo dependerá de la severidad de los síntomas, la edad en la que se inicien y la comorbilidad con otros trastornos (retraso mental, epilepsia, retrasos del lenguaje) (Peydró, 2012). En el autismo se incluyen un amplio catálogo de conductas relacionadas con problemas en las relaciones sociales, déficit en la comunicación verbal y no verbal y falta de intereses. Los menores con trastornos y retrasos del desarrollo se benefician de intervenciones precoces (Guralnick, 1998). Por ello, es importante en el trastorno del espectro autista la detección, diagnóstico e intervención a una edad temprana para poder realizar una intervención y tratamiento eficaz. Existiendo una evidencia de que un tratamiento precoz se asocia con mejores resultados en la intervención educativa (Guralnick, 1998).

Por otro lado, las causas del autismo están relacionadas con factores genéticos y ambientales. Entre los factores genéticos, se establece que la probabilidad de que los hijos de un individuo que padece TEA lo sufran, oscila entre un 2% y un 8%. Asimismo, se expone que un factor de riesgo significativo es la edad avanzada de los padres al concebir a un hijo. Los factores ambientales, pueden ser prenatales y perinatales. Las condiciones prenatales se resaltan las condiciones que afectan a la madre gestante. Entre las situaciones perinatales se destaca el bajo peso al nacer o los problemas durante el parto y entre las situaciones que se producen después del parto se destacan situaciones graves

de intraestimulación sensorial. Este tipo de factores sólo puede considerarse como factor de riesgo y no como un caso directo de este trastorno (Sanz, 2018).

Kanner (1943) determinó el autismo como esquizofrenia infantil como había propuesto el autor Bleuler (1911), el cual determinó que el autismo tenía síntomas similares a la esquizofrenia como es la alteración de la percepción y el alejamiento de la realidad. Por lo que, en tiempos anteriores las personas que mostraban síntomas o rasgos del trastorno del espectro autista eran diagnosticados como esquizofrénicos. Por otro lado, Happé (2001) determina que el autismo presenta alteraciones en las habilidades sociales, comunicación e imaginación que genera que el juego simbólico esté caracterizado por conductas repetitivas o estereotipias, conocido como “incapacidad para elaborar la teoría de la mente”. La teoría de la mente se caracteriza por la capacidad de entender y reflexionar sobre nosotros mismos y sobre las personas que nos rodean, además de percibir nuestras sensaciones y las de los otros (Happé, 2001).

### **1.1 Características del Trastorno del Espectro Autista**

El autismo es un trastorno del neurodesarrollo, caracterizado por alteraciones en las habilidades sociales, la comunicación, la conducta y comportamiento estereotipado (APA, 1994). Por tanto, los menores que lo sufren presentan alteración en la interacción social, carencia de intereses, patrones repetitivos de la conducta como ecolalia, estereotipias, alineación de juguetes u objetos. Además, pueden tener problemas en el procesamiento sensorial, es decir ser muy sensibles a diferentes estímulos o por el contrario no percibirlos. Mendizábal (1997) determina que los síntomas aparecen antes de los 3 años, pero aun así es complicado detectarlos.

Los menores que padecen autismo presentan una serie de síntomas, los cuales se pueden presentar de diferentes formas en cada individuo y no es necesario que presenten toda la sintomatología expuesta:

- Repertorio limitado de juegos e intereses: los niños autistas presentan un repertorio limitado de actividades. Hay juegos y actividades que les motivan e interesan, pero tienden a desarrollarlas de forma obsesiva, es



decir juegan de manera no funcional (conductas repetitivas, estereotipias, etc). Cuando tienen que dejar de jugar o finalizar estas actividades suelen mostrar malestar y pueden llegar a producir conductas agresivas y/o excesivas. Tienden a mostrar interés por objetos redondos, cremalleras, alinear objetos o incluso les suelen gustar los movimientos reiterativos y mecánicos como una lavadora. Además, muestran problemas para poder jugar con otros compañeros, y mantener la atención durante un tiempo determinado. Todo ello, reduce las habilidades sociales, la adaptación al cambio, la tolerancia a la frustración, la solución de problemas, etc (García de la Torre, 2002).

- Lenguaje: los problemas en la comunicación comienzan a notarse debido a la falta de habilidades prelingüísticas y llantos muy frecuentes sin causa. Además, puede que nunca aparezca el balbuceo o que ocurra en un tiempo futuro. No presentan imitaciones en la interacción social, por lo que se puede determinar que no imitan ni gestos ni sonidos. En la mayor parte de los casos los menores padecen mutismo, es decir no se comunican de forma verbal con los cuidadores si no que cogen al adulto para llevarlo hacia el objeto que quieren o necesitan. Los niños con autismo presentan problemas en la comunicación verbal y no verbal (García de la Torre, 2002). Las características que presentan en el lenguaje son:
  - Ecolalia: caracterizado por la repetición de palabras o sonidos emitidos por otros emisores. Este suele ser habitual en los menores hasta los 3 años, sin embargo, en los niños que padecen TEA puede perdurar hasta edades más tardías. Se suele realizar sin ninguna intención comunicativa, y no solo es verbal sino también gestual (García de la Torre, 2002).
  - Agnosia auditivo-verbal: es uno de los síndromes con peor pronóstico para la adquisición del lenguaje. Los niños con autismo realizan esfuerzos muy reducidos para satisfacer sus necesidades. Por ello, presentan dificultades en la percepción e identificación de los sonidos (García de la Torre, 2002).

- Síndrome semántico-pragmático: Muestran dificultades para comprender y entender enunciados complejos (García de la Torre, 2002).
  - Síndrome léxico-semántico: presentan dificultades en la comprensión de expresiones complejas y problemas a la hora de contar historias, acontecimientos, situaciones o cuentos (García de la Torre, 2002).
- Interacción social: este tipo de problemas se suele observar e identificar en edades muy tempranas. Apenas muestran interés en la interacción y comunicación social, solo para poder satisfacer sus necesidades. Suelen evitar el contacto físico, el contacto ocular, falta de empatía, problemas en el juego simbólico, etc. No responden a su nombre ni a las llamadas de atención por parte de otros adultos y prefieren estar aislados (García de la Torre, 2002).
- Deficiencias motoras y conductas anormales: algunos niños que presentan trastorno del espectro autista tienen problemas en la motricidad fina y gruesa. Suelen realizar movimientos atípicos, reiterativos y estereotípicos como el balanceo, dar vueltas sobre sí mismo, agitación de las manos, etc. También suele ser frecuente caminar de puntillas o realizar posturas corporales atípicas. Además, pueden presentar conductas autolesivas como golpearse la cabeza, morderse, pellizcarse, causando daños hacia estos mismos o hacia los demás (García de la Torre, 2002).
- Teoría de la mente: la relación entre la teoría de la mente y el autismo fue determinado por Kanner en 1943, el cual determina que es una hipótesis que explicaría la falta de interacción social y de habilidades que presentan las personas afectadas por este trastorno. Esta incapacidad impide que los menores puedan atribuir estados mentales a los demás, es decir anticipar lo que piensan, dicen o sienten las otras personas, lo que se denominada “ceguera mental” (Frith, 2003; Tirapu-Ustárriz et al., 2007).
- Teoría de las funciones ejecutivas (Ozonoff y Russel, 2000) determinan que el autismo puede estar provocado por un déficit en las funciones

ejecutivas, las cuales se encargan de la planificación, organización, control del pensamiento, control inhibitorio, creatividad, entre otras.

## **1.2 Epidemiología:**

Estudios actuales determinan que la prevalencia del autismo es de 18,5/1000 (estudio realizado en 2016 por el centro de Prevención y Regulación de Enfermedades en EE. UU). Asimismo, el autismo tiene una mayor prevalencia en hombres que en mujeres, siendo en hombres un 4,3 veces más frecuente. En España, también se han realizado estudios epidemiológicos y se ha encontrado una prevalencia del 0,61% en preescolares (Hervas,2016). Por otro lado, se ha investigado que la mayor parte de las personas con trastorno del espectro autista, tendrán durante su vida algún diagnóstico coexistente neuroevolutivo y en bastantes casos presentarán comorbilidad con algún trastorno siendo más complejo el tratamiento y el pronóstico (Zuñiga,2020). Los trastornos que presentan una comorbilidad con el autismo son: el trastorno de ansiedad, el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), los trastornos asociados al consumo de alcohol y síntomas psicóticos inespecíficos. Además, los menores con autismo suelen tener problemas del sueño, como epilepsia. Por último, muchos de ellos también tienen problemas digestivos, alteraciones inmunológicas y problemas médicos (Zuñiga, 2020).

## **1.3 Criterios diagnósticos:**

A continuación, se van a exponer los criterios diagnósticos del trastorno del espectro autista presentado en el DSM-5 (APA,2013):

- A. Se presentan deficiencias persistentes en la comunicación e interacción social en diferentes ambientes en los que interviene el individuo, por lo que actualmente o por lo antecedentes (los ejemplos son ilustrativos, pero no exhaustivos):
  - 1. Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional varían, por ejemplo, desde un acercamiento social anormal y carencia de una

conversación normal en ambos sentidos, pasando por la disminución de intereses, emociones o afectos compartidos, hasta el fracaso en iniciar responder a interacciones sociales.

2. Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social varían, por ejemplo, desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada, pasando por la falta del contacto visual y de la expresión corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal.
3. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones varían, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales, pasando por dificultades para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas.

Es importante especificar la gravedad la cual se puede basar en patrones rígidos y repetitivos en un déficit de la comunicación social.

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

1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos (p. ej., estereotipias motoras simples, alineación de los juguetes o cambio de lugar de los objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas).
2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal (p. ej., gran angustia frente a cambios pequeños, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales de saludo, necesidad de tomar el mismo camino, llevar la misma ropa o comer los mismos alimentos).
3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés (p. ej. fuerte apego o preocupación por

objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes).

4. Hiper- o hiporreactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno (p. ej., indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicos, olfateo o palpación excesiva de objetos, fascinación visual por las luces o el movimiento).

Se requiere especificar la gravedad la cual se puede basar en patrones rígidos y repetitivos en un déficit de la comunicación social.

- C. Los síntomas deben de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida).
- D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en diferentes áreas del desarrollo del individuo, como el laboral, familiar, etc.
- E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro del autismo con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro del autismo y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo.

Como se ha determinado, el DSM-5 divide al autismo en diferentes niveles en función de la gravedad que se presente:

**Tabla 1. Niveles de gravedad del Trastorno del Espectro Autista**

Nivel de gravedad	Comunicación Social	Comportamientos restringidos y repetitivos
-------------------	---------------------	--

Grado 3: Apoyo muy significativo	Carencia de la comunicación verbal y no verbal provocando alteraciones en el desarrollo. Asimismo, muestra limitaciones en la interrelación y respuesta social con los individuos.	La rigidez en el comportamiento, la inflexibilidad hacia el cambio u otros comportamientos repetitivos y estereotipados interfieren en el desarrollo.
Grado 2: Apoyo significativo	Alteraciones notables en la comunicación social tanto verbal como no verbal. En las interacciones se observan respuestas atípicas o la carencia de estas mismas.	Inflexibilidad del comportamiento, malestar y problemas para afrontar los cambios u otros comportamientos reiterativos afectan significativamente al funcionamiento.
Grado 1: apoyo	Muestran poco interés en las relaciones sociales, y presentan problemas al iniciar una conversación. Por ello, es necesario las ayudas, debido a que si no las dificultades serían evidentes.	La rigidez en la conducta muestra interferencias notables en el desarrollo y funcionamiento.

Fuente: American Psychiatric Association [APA], 2013.

#### **1.4 Diagnóstico diferencial**

En la mayoría de los trastornos es muy importante realizar un correcto diagnóstico diferencial debido a que es posible que haya características comunes entre unos trastornos y otros. Se determina que hay una gran comorbilidad entre el TEA y el TDAH (Trastorno de déficit de atención e hiperactividad) debido a que ambos presentan dificultades sociales y de la comunicación (Kochhar et al., 2011). Sin embargo, los niños con autismo presentan inadaptación en el entorno y deficiente teoría de la mente y cognición social, mientras que los niños con TDAH muestran comportamientos más hostiles y agresivos (Martin, 2019). Fernandes (2017) sugiere que otro rasgo característico que permite diferenciar ambos trastornos, es que los niños que padecen TEA presentan una limitada flexibilidad y planificación, mientras que los menores que presentan TDAH muestran problemas en el control inhibitorio.

Además, se han encontrado características similares entre el síndrome de alcoholismo fetal (SAF) y el TEA (Maya-Enero, et al., 2021). Sin embargo, Larsson et al., (2005) determinaron que los niños con diagnóstico TEA tienen más problemas en las interacciones sociales, en la creación de un vínculo y en la comunicación que los niños que padecen SAF.

Siguiendo la misma línea, se han encontrado rasgos comunes entre el autismo y el trastorno del lenguaje (TEL). La comorbilidad de estos trastornos se determina por los problemas sociales que presentan siendo en la etapa preescolar muy complicado distinguirlos en algunas situaciones. Lo que permite diferenciar a estos dos trastornos es que los niños que presentan TEL tienen capacidades para señalar lo que quieren, utilizan gestos de forma apropiada para comunicarse y no presentan comportamientos repetitivos, recurrentes y estereotipados. Por ello, a pesar de que muestren problemas en la interacción, tienen una gran comprensión no verbal y empatía (Martín, 2020) a diferencia de los niños TEA que tienen dificultades en el lenguaje, empatía e interacción.

El síndrome de Rett también presenta una gran comorbilidad con el trastorno del espectro autista. Lo que permite distinguir estos dos trastornos es que en el síndrome de Rett suele ser más frecuente en las mujeres y el contacto visual es bueno (Hervás, 2012).

El trastorno por estereotipias también puede existir confusión con el trastorno del espectro autista. La distinción viene determinada porque el trastorno por estereotipias presenta habilidades sociales y un lenguaje pragmático normal, a diferencia del autismo (Martin, 2020).

Por último, el trastorno obsesivo compulsivo (TOC) y los TEA pueden confundirse, debido a sus comportamientos poco flexibles, repetitivos e inusuales. Sin embargo, las habilidades sociales no parecen estar preservadas en los individuos que presentan TOC, al igual que el lenguaje y las habilidades de comunicación. Además, se suelen adaptar bien a los cambios a diferencia de los niños con autismo (Fortea, 2014).

## **2. Definición del enfoque ABA**

El método ABA se denomina, en español Análisis de Conducta Aplicada y en inglés es conocido como Applied Behavior Analysis. Este enfoque se basa en principios del aprendizaje que permiten aumentar, disminuir, mantener o generalizar determinados aspectos y comportamientos (Mulas et al., 2010). Sin embargo, nos debemos de remontar a tiempos anteriores para destacar a autores que se dedicaron a estudiar y analizar la conducta, como Pavlov, Watson, entre otros. Las bases del condicionamiento clásico determinan como aprendemos respuestas “reflejas”. En el caso de Pavlov realizó una serie de estudios sobre el sistema digestivo en 1904. Watson, autor que se apoyó en las teorías de Pavlov inició sus estudios sobre la conducta (Trivisonno, 2009).

Este enfoque pertenece a la corriente de modificación de conducta (MC) basado en una serie de aspectos que derivan del condicionamiento operante. Se considera que la conducta está condicionada por factores ambientales, por lo que para examinar la conducta es necesario modificar e identificar estos factores. Se basa en el modelo Skinneriano, es decir trabajar a través del modelo estímulo, respuesta y consecuencia (E-R-C), como se determina en las bases del condicionamiento operante, los cuales suponen la aceptación de la caja negra en 1930 (Labrador, 2014). Este modelo de caja negra se basa, por tanto, en



observar las relaciones entre el ambiente y la conducta e implantar técnicas eficaces para modificar uno y otro.

**Tabla 2. Autorregistro de conducta basado en el modelo Skinneriano E-R-C:**

Antecedente	Conducta	Consecuencia	Explicación
Un niño pide que se le hagan cosquillas	Pegarse en la cabeza	No se refuerza la conducta, se evita el contacto visual→ castigo negativo	Tras la conducta autolesiva de pegarse en la cabeza, se aplica un castigo negativo, es decir se evita el contacto visual con el menor y no se le hacen cosquillas. Con esto se pretende que, tras la aplicación de esta consecuencia, la conducta autolesiva de pegarse en la cabeza se extinga

Fuente: elaboración propia

El enfoque ABA se basa en el aprendizaje y desarrollo de una serie de áreas: la atención, el lenguaje receptivo y expresivo, asociación, motricidad fina y gruesa, independencia, habilidades sociales e integración en diferentes contextos de la vida cotidiana.

## **2.1 Funcionalidad de la conducta**

La función de la conducta viene determinada por las bases del condicionamiento operante el cual está formado por el antecedente, la respuesta y la consecuencia (Matos y Mulas, 2005). La respuesta es la conducta, es decir la actitud y acción por parte del individuo y por lo tanto esto determinará la consecuencia. Si un individuo responde de manera correcta la consecuencia será un refuerzo positivo (algo que le motive o guste, para que se vuelva a repetir esa respuesta), por lo que aumentará la probabilidad de que vuelva a ocurrir. Por el contrario, si no se responde bien a la demanda realizada por el/la terapeuta se le indicará la respuesta correcta, sin reforzarle (refuerzo negativo, retirada del estímulo) y se reforzará cuando responda de manera apropiada. Se determinará una conducta como lograda cuando el menor sea capaz de responder de forma correcta y sin la necesidad de requerir ayuda durante un gran porcentaje de ensayos. Es muy importante, por tanto, que cada ensayo sea registrado por el terapeuta, y el tipo de ayuda que requirió.

Además de estas dos funcionalidades de la conducta, encontramos el castigo positivo, podría definirse como lo contrario al refuerzo positivo. Claudio y Trivisonno (2007) indican que el castigo positivo permite disminuir la realización de la conducta introduciendo un estímulo aversivo después de la conducta. Asimismo, el castigo negativo se basa también en la disminución de una conducta con la retirada de un reforzador positivo. Para ello, se han encontrado diferentes técnicas como la extinción, el tiempo fuera, costo de respuesta, reforzamiento diferencial, saciación/práctica negativa, sobrecorrección (Labrador, 2014). El impacto que tiene cada técnica es diferente, por ejemplo, obtener respuestas inmediatas y permanentes (costo de respuesta); inmediatos, pero no demasiado permanentes en el tiempo (saciación); otras técnicas provocan una reducción progresiva y permanente en el tiempo (extinción); por último, en otros puede ser progresiva pero menos duradera en el tiempo (tiempo

fuera) (Labrador, 2014). Todas estas técnicas se basan en el condicionamiento operante expuesto por (Honning y Staddon, 1980; Skinner 1938, 1953, 1969).

Como determina Colombo (2018) es importante conocer los gustos e intereses de un individuo ya que eso será importante para catalogarlo como reforzador y permitir que el individuo esté motivado y que repita la conducta. Los reforzadores deben ser agradables, estar disponibles y ser potentes. El catálogo de reforzadores debe revisarse cada cierto tiempo debido a que pueden ir variando. Por ello, se va a tratar de explicar los diferentes tipos de reforzadores:

- Refuerzo primario: son reforzadores que satisfacen las necesidades básicas del ser humano, como la comida (Labrador, 2014).
- Refuerzo secundario: estímulos que se convierten en reforzadores por el valor que han adquirido a través del aprendizaje y la experiencia. Por ejemplo, un refuerzo secundario podría ser las muestras de cariño de nuestros padres (Labrador, 2014).
- Reforzador continuo o intermitente: se caracteriza porque siempre que aparece la conducta se refuerza, por lo que está reforzada continuamente. Sin embargo, cuando la conducta se refuerza de vez en cuando se denomina intermitente, por ejemplo, la conducta se refuerza 2 de cada 3 veces (Labrador, 2014).
- Reforzador fijo: en estos programas se refuerza la conducta después de un número fijo de emisiones, es decir si tenemos un RF(4) significa que la conducta se va a reforzar después de que se haya emitido cuatro veces (Labrador, 2014).
- Reforzador intermitente variable: en este caso el reforzador se administrará de forma impredecible, por ejemplo, si se tiene un programa IV:20, los refuerzos pueden aparecer a los 10, 15 y 39 minutos, pero el promedio entre un reforzador y otro es de 20 minutos. Por lo que no se van a reforzar todas las conductas sino algunas de ellas dentro de ese promedio establecido (Labrador, 2014).

Se aplicará el análisis funcional que utiliza como principal objetivo la modificación o eliminación de conductas desadaptativas y aversivas por otras conductas adaptativas (Labrador, 2014). Este tipo de técnica nos permitirá predecir, explicar

y controlar la conducta, ya que podremos registrar que es lo que provoca que se realice ese comportamiento (Zanón et al., 2018). Este modelo nos permite observar la interacción entre la conducta y el ambiente. El análisis funcional se realiza de forma individualizada, centrado en la modificación del comportamiento desadaptativo y en el aprendizaje de conductas alternativas. Por ello, el análisis funcional permite explicar el comportamiento en términos del aprendizaje, seleccionando los antecedentes (conductas que motivan la conducta) y consecuentes que controlan la conducta (Labrador, 2014).

Una vez observado y explicado la funcionalidad de conducta (estímulos antecedentes, conducta y consecuentes), se procederá a explicar y detallar la generalización de la conducta.

## **2.1 Generalización**

En este proceso, encontramos la generalización de estímulos y la generalización de respuestas. La generalización de estímulos se basa en el proceso en el cual un aprendizaje que se adquiere en un contexto concreto se traspasa a otro diferente (Swenson, 1992). Asimismo, se menciona la generalización de respuesta, en el que las bases de su teoría determinan que cuando se entrena un comportamiento, se promueve la aparición de otros similares (Trivisonno, 2009).

## **2.2 Metodología ABA como modelo efectivo**

Lovaas (1973), uno de los autores más representativos e influyentes en este enfoque, realizó un estudio demostrando la eficacia sobre el enfoque ABA en el trastorno del espectro autista. Este autor ha demostrado que una intervención intensa y precoz puede mejorar el desarrollo de niños autistas. Lovaas realizó una investigación en 1987 y 1993 en la Universidad de California en los Ángeles (UCLA). Los resultados de esta investigación demostraron que nueve de diecinueve niños que realizaron terapia de forma intensiva obtuvieron resultados satisfactorios, no pudiendo distinguirse entre niños con un desarrollo típico

normal. Estos niños presentaban mejoras en las habilidades sociales, lenguaje, adaptación, etc.

Otro estudio reciente a destacar es el realizado por el autor Eikeseth (2002), donde observó tras un año de tratamiento a niños autistas en edades comprendidas entre 4 y 7 años. Se constató que el grupo que recibió un tratamiento más intensivo obtuvo mejores resultados en comprensión, lenguaje expresivo y conducta adaptativa.

Cómo determinó Lovaas (2003) los mejores efectos se pueden lograr cuando la intervención es precoz (menores de 4 años), el tratamiento es intensivo y de larga duración, 40 horas por semana durante 2 años o más. Otra característica a destacar es la participación activa de los padres y cuidadores principales de los menores durante la intervención y la aplicación del tratamiento. Por último, la intervención terapéutica y las actividades que se realicen fomentarán las habilidades sociales, la capacidad de atención, la flexibilidad del pensamiento, la teoría de la mente y la estabilidad emocional (Fuentes et al, 2006).

Además, National Autism Center realizó una investigación en 2009 con grupos de edad entre 0-2, 3-5 y 6-9 años donde se destacaron resultados favorables en la utilización de la metodología ABA. Se observa un incremento en diferentes áreas del desarrollo: habilidades sociales, comunicación, juego simbólico. Y también se observa una disminución de las conductas disruptivas (Torró, 2012).

Eldevik et al., (2010) determinaron que se observaba un cambio significativo y favorable en los menores que recibieron terapia ABA. En esta investigación, se obtuvieron como variables el coeficiente intelectual y la conducta adaptativa. Se determinó que la intensidad de la terapia produjo resultados favorables en el CI (coeficiente intelectual) y conducta adaptativa.

### **2.3 Implementación del enfoque ABA**

En el enfoque ABA, como en la mayor parte de los tratamientos, primero es importante determinar los objetivos y las metas para comenzar el tratamiento de forma individualizada (Macotena, 2007). Se realiza de esta forma debido a que no todos los niños tienen las mismas dificultades ni el mismo nivel o grado de

autismo. El tratamiento se realiza de forma individual adaptándose a las dificultades del individuo para determinar el tipo de intensidad y ayuda que requiere. Por ello, el enfoque ABA lleva a cabo un aprendizaje estructurado basado en la adaptación del entorno (Fuentes et al, 2006). No solo requiere de una gran estructura si no de una demanda personal, que implica analizar las conductas de forma funcional y recoger las variables relevantes.

Este enfoque se basa en dos ámbitos muy importantes: el trabajo con las/los terapeutas y la implicación de la familia. Normalmente se suelen encargar dos o más profesiones en la terapia. Estos terapeutas son supervisados por un terapeuta con más experiencia o formación. A su vez, estos supervisores estarán dirigidos por el/la directora/a del equipo, el cual suele estar especializado en el enfoque conductista y suele tener una gran experiencia en la población infantil con retraso del desarrollo. Asimismo, como se ha explicado anteriormente será muy importante la presencia de las familias durante este recorrido (Trivisonno, 2009). Por ello, será necesario que los progenitores y cuidadores principales del menor estén entrenados, ya que el niño puede presentar una serie de problemas de conducta que sin la presencia e implicación de los familiares es muy complicado trabajar.

Antes de comenzar con el tratamiento es imprescindible conocer al menor y las conductas problema que presenta para realizar una intervención individualizada y eficiente. Por ello, es necesario evaluar las habilidades y capacidades que presenta y las que no (evaluación funcional de la conducta), para realizar un programa que se adapte a estas mismas. Para ello, podemos recoger la información a través de una entrevista con los padres y cuidadores principales. Además, será necesario observar al niño en el contexto natural, es decir observar cómo se comporta, cómo juega, etc. Una vez finalizada la evaluación y el registro de la información, se realizará una intervención estructurada con una serie de programas a trabajar. Dentro de cada programa, los niños en función de sus habilidades pueden requerir de ayudas para realizarlos. Entre las ayudas se encuentra la ayuda física total, en la cual tenemos que ayudar al niño totalmente, por ejemplo, cogerle la mano para que toque el objeto. También se destaca la ayuda física parcial, que se caracteriza por dar un pequeño toquecito con la muñeca/codo o extremidad para acercarla al objeto. Y, por último, la

señalización, donde no habrá ayuda física, sin embargo, la terapeuta tendrá que señalar el objeto después de la demanda, para que el niño realice el mismo movimiento y la misma acción que ha hecho la terapeuta (Trivisonno, 2009).

Los programas que se van a destacar son:

- Programas de igualación/imitación: este tipo de programas se puede presentar de varias formas: la igualación puede ser idéntica o no, por ejemplo, imágenes/objetos de dos perros diferentes o en blanco y negro. Y los objetos que se presentan pueden ser 3D siendo objetos reales o 2D siendo imágenes. El programa consiste en igualar la imagen u objeto con la pareja. Normalmente comenzamos con programas idénticos tanto en objetos reales como en imágenes, es decir 2D-2D idéntico, y 3D-3D idéntico. Una vez alcanzados los criterios de logro de estos programas, se podrá avanzar con el menor a programas no idénticos.

Los programas de igualación se realizan con diferentes categorías, como adjetivos, adverbios, categorías semánticas (objetos de la casa, comida, cuerpo, animales, personajes, entre otros). También, se puede realizar a través de la imitación de acciones no verbales, este programa es el vivo-2D, en el cual la terapeuta realiza la acción de comer y él tiene que señalar la imagen de una persona comiendo, al contrario, 2D-vivo, se enseña una foto de una acción y él tiene que realizar esta misma. (se enseña una foto de alguien comiendo y él tiene que realizar la acción de comer) (Garza, 2004). Estos programas como determina Trivisonno (2009) pertenecen a ensayos discretos, en los que los definía como “un número específico de estímulos de comparación y un estímulo de muestra que debe ser igualado con aquel que corresponda entre los estímulos de comparación”. La instrucción que le damos para que realice la acción de igualar es “igualar” y el menor debería colocar la imagen u objeto en la pareja correspondiente, si es así la conducta debería ser reforzada. Además de estas instrucciones, se realizan otras como: “haz esto”, por ejemplo, tocar cabeza. El niño deberá realizar la instrucción emitida por la terapeuta. Podrá beneficiarse de ayuda (física, parcial, señalización, o nada) si es que requiere de ella. Si el menor responde de forma correcta, se reforzará la conducta con algún estímulo que le guste o le motive, por ejemplo, un

cuento, o un refuerzo de tipo social como cosquillas o un abrazo (Trivosonno, 2009). Además, se utilizan programas de imitación de sonidos para fomentar el lenguaje oral, a través de la repetición de sílabas o palabras, para ello también se pueden utilizar las praxias como “abrir la boca” “sacar la lengua”, etc (Trivosonno, 2009).

Skinner (1957) determina que en una interacción social se exponen diferentes funciones del lenguaje. El oyente, son sujetos que escuchan manteniendo un papel activo en la conversación. El hablante se caracteriza por emitir una conducta, recibiendo consecuencias en forma de respuesta por parte de los oyentes. Además, este autor definió como “conducta verbal” seis operantes: mando, el menor pide algo que quiere pudiendo ser de forma verbal o no verbal; ecoica, se produce cuando el niño emite una respuesta verbal igual que el terapeuta; tacto, enseñar un objeto y que el niño responda con el nombre de este mismo; intraverbal se basa en responder a preguntas, o hablar de aspectos que no están presentes físicamente, como acciones u objetos, como por ejemplo ¿Cuántos años tienes? Son las que más se utilizan día a día, por ejemplo, si alguien nos pregunta la dirección, una intraverbal sería, sigue recto y gira a la derecha; autolíticos completar los mandos, tactos y ecoicas refiriéndonos a algo que queremos. (Centeno y Dellagiovanna, 2019)

- Programa de discriminación: caracterizado porque la terapeuta emita el nombre de alguna persona, lugar u objeto y el menor tendrá que señalar al que se está refiriendo esta misma. El niño contará con las diferentes ayudas comentadas anteriormente, cuando ya no necesite ninguna, se pasará al siguiente programa.
- Programa expresivo del lenguaje: una vez adquiridos los conceptos de los anteriores programas y de habernos asegurado de que son capaces de generalizarlos, se esperará que el menor obtenga la habilidad del lenguaje expresivo. Es importante asegurarnos de la generalización de los anteriores programas, para ello, se variará el material para ver si el niño es capaz de igualar diferentes materiales, realizar diferentes instrucciones en distintos lugares y discriminar diferentes tipos de categorías, por ejemplo, distintas cebollas, distintos jerséis, etc. Esto nos permitirá saber



si el menor es capaz de identificarlo o había utilizado la memoria para responder a los otros programas.

### 3. Otros modelos eficaces a parte del enfoque ABA

En el presente trabajo se van a describir los modelos más conocidos que se han integrado de forma global y obtienen resultados positivos en los individuos afectados por este trastorno.

**Tabla 3. Clasificación de las intervenciones**

Intervenciones psicodinámicas	
Intervenciones biológicas	Medicaciones
	Intervenciones complementarias
Intervenciones conductuales	Applied Behaviour Analysis (ABA)
Intervenciones basadas en el desarrollo	Developmental Social-Pragmatic Model (DSP)
	Floor time Relationship
	Development Intervention
Intervenciones basadas en la terapia	Intervenciones sensoriomotoras
	Intervenciones centradas en la comunicación (PECS, social stories, facilitated Communication (FC), functional Communication Training (FCT) y visual Supports (AAC)
Intervenciones combinadas	Treatment and education of Autistic and Communication Handicapped Children (TEACCH)
	Social Communication, Emotional, Regulation, Transactional Support (SCERTS)

Learning experiences: an Alternative Program for Preschoolers and Parents (LEAP)

Otras intervenciones

Higashi/Daily Life THERAPY  
The option Method  
Music Intervention Therapy  
Spell  
The Camphill Movement  
Miller Method

Intervenciones basadas en la familia

The hanen Program  
The Early Bird Program

---

Fuente modificada: Roberts et al., 2006.

Según Mulas (2010) las técnicas psicodinámicas no se utilizan hoy en día, debido a que eran técnicas aversivas y peligrosas para el menor. Respecto a las intervenciones biomédicas se han realizado investigaciones sobre medicamentos o cambios en la dieta, pero ninguno de ellos ha resultado eficaz en el tratamiento del autismo. Actualmente existen fármacos que pueden ayudar a tratar síntomas que interfieren en el desarrollo de las personas que lo padecen. Entre ellos encontramos la Atomoxetina (fármaco no estimulante) tiene moderada efectividad en los síntomas asociados con el autismo. También, se destaca la Guanfacina y Clonidina (fármacos no estimulantes) se ha observado que son eficaces para la hiperactividad, control de los impulsos y presentan una menor efectividad en la falta de atención que se presenta en el Trastorno del Espectro Autista. Por último, se destacan los ISRS (Fármacos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina), esta es la opción más eficaz para los síntomas del autismo (Zuñiga, 2020).

Por otro lado, es importante reseñar las intervenciones centradas en la terapia en las que podemos encontrar varios tipos. El presente trabajo expondrá las intervenciones basadas en la comunicación:

- Sistema de comunicación de intercambio de imágenes (PECS) (Bondy et al., 1985): este sistema se emplea para enseñar a comunicar a los niños con autismo debido a que no disponen de comunicación oral o presentan muchas limitaciones. Se realiza a través de seis fases de instrucción, permitiendo que los niños aprendan a dar una imagen para comunicar que es lo que quieren. Estas fases son: fase 1 (como comunicarse), fase 2 (distancia y persistencia), fase 3 (discriminación de imágenes), fase 4 (estructura de la oración), fase 5 (responder preguntas) y fase 6 (comentar) (Sanz, 2018).
- Historias sociales (Gray, 1997): se caracteriza por guiones muy estructurados que determinan de forma visual que debe realizar el menor o cómo debe reaccionar ante diferentes estímulos o contextos. Permiten que el niño aprenda rutinas y hábitos fundamentales dentro de su desarrollo como lavarse los dientes, poner la mesa, etc. Su principal objetivo es que el menor entienda cómo debe comportarse en diferentes situaciones (Sanz, 2018).
- Entrenamiento en la comunicación funcional (FCT) (1980): este tipo de entrenamiento basa su eficacia en la realización de un análisis funcional registrando la conducta problema. Para disminuirla esta misma, se requiere dotar al menor de una serie de habilidades de comunicación funcional e ignorar la conducta disruptiva que genera interferencia en el aprendizaje (Seattle Children's, 2021).

Como determina Pozo (2010) el papel de la familia es fundamental durante la intervención y el tratamiento del autismo. Por lo que en el presente trabajo se destacan intervenciones basadas en la familia:

- Programa Positive Behavior Support (PBS) (Carr, 1996): este programa se basa en reducir las conductas disruptivas a través del apoyo de los comportamientos positivos, aumentando la interacción social y su ambiente. Se rige por estrategias educativas y bases del reforzamiento (MCFD, 2015).
- Programa Hanen (Hanen, 1975): este programa se centra en fomentar las habilidades sociales y de comunicación a través de la formación de los progenitores. Se trabaja de forma individualizada con cada una de las

familias. Su principal objetivo es aumentar la comunicación de los menores a través de experiencias diarias con los padres (Ato, 2007).

Por último, se habla de una serie de intervenciones combinadas, entre ellas se destaca:

- Modelo TEACCH (Treatment and education of Autistic and Communication Handicapped Children) (Panerai et al., 2002), este modelo fue implantado por el Doctor Erich Schopler en 1972. Se basa en el aprendizaje cognitivo-social y se caracteriza por una enseñanza estructurada. Consiste en estructurar el entorno y las actividades que se van a realizar. Hace mucho hincapié en las habilidades visuales y en el lenguaje espontáneo. Se realiza un plan detallado e individualizado con las familias en función del establecimiento de los objetivos y metas de la terapia. Esto permitirá entrenar a las personas más cercanas de los individuos para evitar un aumento de la problemática (Salvadó Salvadó, 2012).
- Modelo DENVER (Early Start Denver Model) (Rogers et al., 2006). Este modelo se diseñó para el diagnóstico precoz de niños con trastorno del espectro autista. Su evidencia se basa a través de las teorías constructivistas, permitiendo que el menor tenga un papel activo en la construcción de su mundo interno y externo a través de sus experiencias (Salvadó Salvadó, 2012).
- Modelo SCERTS (Social Communication, Emotional, Regulation, Transactional Support). (Prizant et al., 2007). Este modelo tiene como bases potenciar las habilidades sociales, emocionales y comunicativas de los individuos que padecen autismo y de las familias de estos mismos (Salvadó Salvadó, 2012).
- Modelo LEAP (Learning experiences: an Alternative Program for Preschoolers and Parents). (Strain, P, 1981). Este modelo promueve la inclusión, el desarrollo y el aprendizaje, permitiendo juntar a niños con un desarrollo típico y niños con TEA. Asimismo, hace referencia a la importancia de la familia, contando con un programa especializado para ellos. Este programa intenta potenciar diversas habilidades como la independencia, comunicación, entre otras (Salvadó Salvadó, 2012).

- Modelo UCLA (Young Autism Project). Este modelo tiende a utilizar métodos de aprendizaje conductual sistemático (ensayo discreto) e intensivo. Esto permite que se mejoren las habilidades en el juego, en el lenguaje y cognitivas. Las intervenciones se suelen realizar de forma individual o en grupos muy reducidos (Salvadó Salvadó, 2012)

## **4. Presentación del caso**

### **4.1 Presentación del caso**

El presente trabajo guardará la confidencialidad de los datos del menor, por lo que se presentará con un nombre ficticio para referirse al mismo. Pedro tiene una edad de 4 años, actualmente vive con sus padres y sus dos hermanos. Los padres de Pedro se encuentran en activo, el padre es profesor y la madre trabaja como médico en un hospital.

Pedro acude al centro hace un año y medio, debido a que recibieron en su hospital de referencia el diagnóstico de Autismo. En este hospital le recomendaron realizar una terapia especializada para este trastorno, por lo cual después de darle un abanico de posibilidades y estudiar las diferentes terapias, escogieron el enfoque ABA para realizar una intervención terapéutica con su hijo. Anteriormente nunca había recibido terapia, por lo que presenta dificultad en varias habilidades y áreas del desarrollo.

Como se ha comentado anteriormente, para realizar una intervención detallada y eficaz se ha realizado una evaluación y registro sobre las habilidades que tiene y de las que carece, para ello, se dividió en diferentes áreas del desarrollo:

- Motricidad: la motricidad se divide en motricidad gruesa y fina. Pedro presenta destreza en el movimiento, corre, salta y anda sin dificultad. En la motricidad fina, presenta problemas para escribir y utilizar el balón, sin embargo, es capaz de recortar y de pintar.

- Juego funcional: presenta mucho interés y motivación en las construcciones, cuentos, jugar a los médicos, y el refuerzo social como las cosquillas, caricias o cantar canciones como la de you are welcome, la vaca lola, la manita, entre ellas. Además, le gusta mucho ver y jugar con la Tablet y ver dibujos animados, aunque pasa un tiempo limitado con este tipo de aparatos electrónicos. A pesar de ello, suele tener un repertorio limitado de reforzadores.
- Lenguaje: no presenta conducta verbal, es decir carece de lenguaje, se comunica a través de la señalización de vez en cuando por sí requiere algo. Realiza balbuceos al imitar diferentes sonidos y emite gritos y llantos cuando algo le genera malestar o no le gusta. A pesar de ello, no presenta ninguna dificultad auditiva. Anteriormente su comprensión era muy baja, actualmente tras la terapia Pedro va adquiriendo más habilidades de comprensión.
- Capacidad intelectual: no reconoce personas ni objetos, su capacidad discriminativa aún está muy limitada. Entiende y comprende algunas instrucciones muy sencillas, sin poder encadenar aún dos acciones a la vez. Es capaz de retener información, como por ejemplo quitarse los zapatos al entrar al centro.
- Capacidad emocional: es importante destacar que tiene sistema de apego, requiere de las personas para expresar alguna petición o buscar cariño y vínculo. Es capaz de sonreír y mostrar satisfacción cuando algo le gusta, le motiva y le interesa, como a su vez es capaz de mostrar la emoción contraria si algo le desagrada o le molesta, como por ejemplo la retirada de un reforzador. A pesar de que pueda expresar alguna petición, Pedro presenta incomodidad en el vínculo persistente y falta de contacto visual.
- Las áreas de alimentación y sueño no están deterioradas. Pedro no presenta problemas para conciliar el sueño. Los padres refieren que duerme bien por las noches y que no suele tardar en dormirse. Por otro lado, también resalan que no encuentran problemas en la comida, este no tiene problemas en comer cualquier tipo de alimento.

Presenta conductas estereotipadas, como por ejemplo el aleteo con las manos con algún objeto, la alineación de objetos, la acumulación de juguetes y aislamiento con algún reforzador.

Por otro lado, el menor presenta conductas autolesivas, mordiéndose y/o golpeándose en la cabeza si algo le desagrada o le causa malestar.

Con respecto al ámbito familiar, es importante registrar que suelen jugar con él por ejemplo en el parque, realizando puzzles, llevándolos a hacer diferentes actividades como ir al campo, entre otras.

#### **4.2 Instrumentos de Evaluación**

Tras obtener una información detallada sobre el menor, se realizó la evaluación y posteriormente tras los datos obtenidos la intervención adecuada para Pedro. Con todo ello, se llevó a cabo una evaluación para determinar las áreas que debían de ser trabajadas.

- **Información previa:** es importante determinar que a Pedro se le pasó en el hospital las pruebas pertinentes para observar si se cumplen los criterios diagnósticos del trastorno del espectro autista, estas pruebas son: el ADRI-R (Entrevista para el Diagnóstico del Autismo), realizada por los autores Michael Rutter, et al., 1989. Realizaron el ADI-R la cual es una entrevista semiestructurada que se suele utilizar con los progenitores. Esta entrevista mide tres áreas del desarrollo (lenguaje, habilidades sociales e intereses del menor). Por otro lado, se le pasó el ADOS-2 (Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo), fue realizada por Catherine Lord, et al., 1989. Esta escala se basa en realizar una serie de actividades para poder observar cómo se comporta y actúa el menor en diferentes situaciones. Permite evaluar la comunicación, interacción social y habilidades de juego (Tirado, 2019). Además, esta escala incorpora situaciones programadas, denominadas “presiones” (Murray, 1938). Es importante tener en cuenta que el diagnóstico de TEA debe ser

llevado a cabo por varios expertos, después de realizar una historia de desarrollo que evalúe las capacidades del menor (Krieger, 2015).

- **Comportamientos y conducta en el hogar:** Como se ha determinado en el presente trabajo es muy importante la participación de los progenitores y cuidadores principales en este proceso, además de que estos nos pueden aportar mucha información sobre sus habilidades, por ello, se realiza una entrevista para recoger información que estos hayan podido observar (Colombo, 2018). La entrevista de Stone, Coonrod, Pozdol y Turner traducida en 2002 consta de una serie de áreas que se consideran importantes para el desarrollo (habilidades sociales, comprensión, lenguaje, motricidad, entre otras), las cuales se evaluarán del 1 al 4 a través de nunca- algunas veces-casi siempre-siempre. En esta evaluación, registraremos la frecuencia de las áreas importantes del desarrollo. Toda esta información es recogida con el propósito de recoger información sobre las conductas y comportamientos que se realizan en casa. Por ello es necesario la participación activa de los padres que nos permitirán obtener información clave sobre el menor en este contexto como es el hogar. Por último, es importante determinar que se seguirá realizando un seguimiento sobre este tipo de comportamientos a través de la percepción de los padres sobre los cambios y mejoras que puede presentar el menor.
- **Sintomatología:** se realiza el Inventario de Espectro Autista (IDEA, Riviére, 1997). Este autor desarrolló este inventario con el objetivo de explicar la sintomatología del autismo a través de cuatro dimensiones como son los trastornos de la relación, de la comunicación, flexibilidad y simbolización. Estas cuatro dimensiones se agrupan en doce para poder evaluar con exactitud este trastorno (García Gómez, 2022). Cada nivel se evalúa con una puntuación par (8, 6, 4 y 2), las impares se utilizarán cuando no haya una puntuación exacta, es decir cuando se encuentre entre dos valores. Este inventario se realiza con el objetivo de determinar la severidad que presenta el individuo a través de la sintomatología. Asimismo, permite determinar el tipo de intervención terapéutica en función de las puntuaciones y también producir cambios a medio y largo plazo que se pueden producir por la intervención y tratamiento (Tabuenca,



2016). Este inventario nos permite obtener una puntuación global del nivel del espectro autista de 0 a 96. Con este cuestionario se permite recoger información sobre la sintomatología presentada por el menor en estas cuatro dimensiones expuestas anteriormente. Los componentes del inventario son:

- Dimensión social: relaciones sociales, capacidades de referencia conjunta, capacidades intersubjetivas y mentalista
- Dimensión comunicativa: funciones comunicativas, lenguaje expresivo, lenguaje receptivo
- Dimensión de la anticipación: anticipación, flexibilidad, sentido de la actividad
- Dimensión de la simbolización: ficción e imaginación, imitación y suspensión.

Por otro lado, se registrará información a través de un registro de sesiones. Se registrará con un palito (I) cada 10 ensayos sobre habilidades como la motricidad, las habilidades en el juego, la interacción social, etc.

En el presente trabajo se expondrán las diferentes tablas recogidas a partir de los datos de la entrevista que se pasa a los progenitores y de la información obtenida por el IDEA (Riviére, 1997) (Ver información en el Anexo I y Anexo II).

#### **4.2.2 Resultados evaluación**

- **Informe previo:** el presente trabajo se basa en la medida previa que traía el menor del hospital realizada por las entrevistas ADI-R (Michael et al., 1989) y ADOS-2 (Catherine et al., 1989) comentadas y explicadas anteriormente.
- **Comportamientos y conducta en casa:** (Stone, Coonrod, Pozdol y Turner traducida en 2002). Con respecto a los datos recogidos en la entrevista de los progenitores se observa que Pedro presenta dificultades para mantener el contacto visual durante la interacción social lo que dificulta en su capacidad para comunicarse y relacionarse con los demás.

Asimismo, puede presentar una postura rígida cuando se le abraza o cierta incomodidad a las muestras de afecto y cariño, como se puede comprobar en la Tabla 5. Asimismo, se observa en la Tabla 6, que el niño presenta una comprensión y uso limitado del lenguaje. Además, en la Tabla 7, se observa que tiene un uso restringido de sus intereses y que tiende a no jugar de forma funcional con estos mismos, llevando a cabo conductas estereotipadas y no funcionales. Por otro lado, en la Tabla 8 se expone que presenta conductas problemas y autolesivas como llanto, autolesiones, entre otras. Con respecto a la Tabla 9, se puede observar que el individuo presenta dificultades para comprender e interpretar las emociones de los demás y suyas propias. Por otro lado, en la Tabla 10 se puede observar que no presenta ningún problema auditivo, sin embargo, puede mostrar en algunos momentos sensibilidad hacia los ruidos fuertes. Por último, el menor puede presentar cierta rigidez ante los cambios e insiste en las rutinas, todo ello se expone en la Tabla 11.

- **Sintomatología:** Con respecto al IDEA (Riviére, 1997) donde se exponen los datos en la Tabla 12, se observa que el menor presenta una puntuación 74, por lo que está dentro del autismo clásico tipo Kanner. Como se determina se observan problemas en la dimensión social, presentando dificultades en el ámbito social, y en la interacción con los demás. A su vez, se observan problemas en la dimensión comunicacional, debido a que se detecta falta de comprensión y uso del lenguaje limitado, presentando ecolalias o palabras sueltas sin función. Por otro lado, en la dimensión anticipatoria, Pedro presenta rigidez ante los cambios y resistencia a estos mismos. Por último, en la dimensión de simbolización, se puede observar un déficit en la teoría de la mente, algo muy común en las personas que sufren este trastorno como determina Alan Leslie. Presenta problemas para atribuir a los individuos estados mentales, emociones o sentimientos. La puntuación de 74 que se refiere al autismo clásico por Kanner en 1943 hace referencia a la afectación en un inicio temprano del funcionamiento, una falta de interés sobre el entorno y una alteración en la interacción social y comunicación.

### **4.3 Diagnóstico del menor**

Tras estudiar la sintomatología presentada por Pedro a través de los cuestionarios y pruebas pertinentes realizadas en la evaluación y tras la obtención de los resultados que nos han proporcionado estos instrumentos, se considera que presenta una sintomatología asociada al Trastorno del Espectro Autista. Esto se puede observar a través de los criterios diagnósticos presentados y expuestos en el DSM-5 (APA,2013):

- Presenta el criterio A del DSM-5 presentando deficiencias persistentes en las habilidades sociales y en la comunicación.
- El menor muestra una conducta similar a la representada en el criterio B, en el que lleva a cabo conductas repetitivas y estereotipadas. Presentando movimientos repetitivos, utilización de los mismos objetos y canciones, falta de flexibilidad, poca adaptación al cambio, patrones de pensamiento muy rígidos, etc.
- Los síntomas están presentes en las primeras fases del desarrollo
- Los síntomas afectan a varias áreas del desarrollo del menor como el área social, familiar o educativo.
- Estas alteraciones no se explican mejor por un trastorno del desarrollo intelectual o por retraso global del desarrollo.

Por lo que Pedro presenta los criterios A, B, C, D Y E del DSM-5 (APA,2013).

### **4.4 Tratamiento**

Tras analizar las medidas previas, el ADIR-R (Michael et al., 1989) y el ADOS (Catherine et al.,1989) y posteriormente en la entrevista realizada a los progenitores para recoger información sobre la conducta y comportamiento en el hogar (la entrevista de Stone, Coonrod, Pozdol y Turner traducida en 2002) y el

IDEA (Riviére, 1997) para obtener información sobre la sintomatología que presenta y una vez analizado todo ello, se pasa a describir detalladamente los objetivos del plan de intervención que se van a llevar a cabo con el menor, objeto de estudio y su familia.

Los objetivos de la intervención son:

- **Objetivos generales**
  - Mejorar la calidad de vida de los hijos y de sus progenitores y/o cuidadores principales.
- **Objetivos específicos**
  - Mejorar el contacto visual.
  - Aumentar el mantenimiento y permanencia en el juego.
  - Generalización del aprendizaje a otros contextos, como el área educativa.
  - Extinguir las conductas problema como pueden ser los llantos y/o conductas autolesivas como agredirse o agredir al prójimo.
  - Mejorar la comunicación verbal y no verbal.
  - Aumentar la autonomía e independencia del menor.
  - Mejorar la interacción con sus iguales.
  - Adquirir nuevos aprendizajes y habilidades.
  - Mejorar la motricidad.
  - Fomentar el juego simbólico y aumentar los intereses y motivaciones.

El tratamiento realizado tras la sintomatología y diagnóstico que se presenta se realiza de forma individualizada con una intervención adecuada y especificada a sus capacidades y habilidades. La frecuencia de las sesiones en el curso académico 2020-2021 era de una duración de 24 horas por semana, es decir las sesiones tenían una duración de 5 horas y se realizaban de lunes a jueves, más dos tardes en las que la duración era de 2 horas por sesión. Posteriormente, en el curso académico 2021-2022 la frecuencia de las sesiones se redujo a 20 horas semanales, realizando 5 horas al día 4 días a la semana.

#### **4.4.1 Fases y sesiones del tratamiento**

Fase 1 del tratamiento (septiembre-enero 2020-2021) se realizaron las siguientes tareas:

- Informar a los padres del tipo de intervención terapéutica que se iba a realizar.
- Comprender los antecedentes y funcionalidad de la conducta presentada, es decir es importante realizar un análisis funcional sobre lo que antecede la conducta y las consecuencias que se producen. En este caso, el menor presenta conductas de llanto y autolesiones en algunas ocasiones, por lo que debemos determinar que antecede que eso ocurra para llevar a cabo un plan de extinción de esta conducta problema.
- Observar los intereses del menor, por lo que, en las primeras sesiones, no se realizó programación si no que se le dejó que explorase, para poder observar lo que le gusta y lo que le motiva y así utilizarlo como reforzadores.
- Se realizó una lista de reforzadores y otra de reforzadores muy potentes, lo que permitió hacer el trabajo más fácil entre terapeutas y saber así las cosas que le pueden gustar como, por ejemplo: hacer puzles, pompas, animales, entre otros.
- Establecer un vínculo terapéutico entre el menor y la terapeuta, a través de refuerzo social y a través de los primeros contactos.
- Aumentar el contacto visual.

Fase 2 del tratamiento (febrero- julio 2021):

- Fomentar el vínculo paciente-terapeuta e interaccionar con sus iguales.
- Realizar instrucciones sencillas, como, por ejemplo, tocar cabeza, tocar nariz, entre otras.
- Ir aumentando la capacidad en igualaciones con diferentes categorías semánticas en una altura, por ejemplo, presentar imágenes u objetos en mesa o solo en suelo, pero no en ambos lugares a la vez.
- El trabajo realizado por la tarde se dedicaba mucho a fomentar y potenciar el juego funcional, y la permanencia en la tarea. Es decir, encontrar juegos

que el menor pudiese ir realizando cada vez con menos ayuda y permaneciendo durante un tiempo en el juego o tarea establecida.

Fase 3 del tratamiento (septiembre- enero 2021-2022):

- Aumentar la interacción con el adulto, a través del contacto visual, vínculo terapéutico, etc.
- Fomentar la comunicación no verbal a través de la señalización siempre que requiera de algún reforzador.
- Mejorar la motricidad a través de una serie de actividades, como puede ser pintar, coser, entre otras.
- Trabajar las esperas, es decir no tener el reforzador de forma inmediata, si no premiar que esté esperando de forma tranquila y con las manos quietas.
- Reducir las estereotipias y las conductas autoestimulantes.
- En esta fase del tratamiento las sesiones disminuyen debido a que el menor ya solo acude a terapia por las mañanas.

Fase 4 del tratamiento (febrero-septiembre 2022):

- Aumentar las categorías semánticas de igualaciones y pasar a presentarlas en dos alturas, por ejemplo, mesa y suelo o viceversa.
- Aumentar la autonomía e independencia del menor.
- Fomentar el tiempo de juego sin la presencia de un adulto que supervise.
- Seguir aumentando las capacidades en imitación con objeto y sin objeto, por ejemplo, darle de comer a la muñeca o que cada vez imite más acciones que le presenta la terapeuta.
- Reforzar el contacto visual en cada momento que se produzca en la sesión para así aumentar la probabilidad de que lo realice de forma más frecuente.
- Reducir las estereotipias y las conductas autoestimulantes.
- Aumentar las habilidades en la motricidad con determinados utensilios, por ejemplo, cortar plastilina, subir escaleras, etc.

En absolutamente todas las sesiones y fases detalladas anteriormente se generaba un feedback de cómo había ido y si se observaba alguna conducta limitante en el menor, como por ejemplo agresividad, llanto de forma constante, etc, también se preguntaba a los padres qué tal en casa y si observaban algún cambio o algo que nos debieran comentar. Por último, al final de cada mes se realizaba una reunión con ellos, para poder determinar los cambios y/o mejoras que se observan en su hijo. Es muy importante también que la familia pueda expresar lo que observan en casa respecto a su comportamiento y actitud con el fin de que participen activamente en todo el proceso de la intervención y se impliquen en todas las fases de la terapia. La información y la comunicación debe ser recíproca y fluida con el fin de facilitar la evolución de su hijo.

La intervención en el curso académico 2020-2021, se llevó a cabo en el centro X, con una duración de 500 sesiones que fueron realizadas en 10 meses. En el curso 2021-2022, la duración como se ha determinado se redujo, por lo que se realizaron 300 sesiones.

Las sesiones se realizaban en una sala que constaba de una mesa con dos sillas, para la terapeuta y el menor. Las paredes de la sala son sobrias para que no generen distracciones y cuenta con los objetos necesarios para realizar la terapia, reforzadores y juguetes que pueden ser de interés para el aprendizaje y desarrollo del menor.

La terapia implicada se realizó a través de la metodología ABA, y este tipo de terapia como se ha explicado anteriormente cuenta con varias terapeutas, en este caso dos, y una supervisora la cual se dedica a evaluar y observar los progresos o retrasos del menor y por tanto adecuar la intervención a lo que se vaya observando. En este caso, Pedro contaba con dos terapeutas, con X estaba lunes, jueves y viernes y con Y estaba martes y miércoles. En el tiempo en el que las sesiones se realizaban por la tarde, los lunes estaba con Y, y los martes estaba con X.

Tras la evaluación y organizaron de la terapia se establecen los objetivos terapéuticos con los que se va a trabajar en función de sus capacidades y sus habilidades. En primer lugar, se dio más importancia a las conductas autolesivas como morderse o golpearse la cabeza, por lo que se propuso la eliminación de

dichas conductas y la reducción de conductas problema. En segundo lugar, se consideró esencial la búsqueda de reforzadores, con el fin de encontrar reforzadores que generen una motivación e interés en el menor para fomentar el vínculo, el juego funcional, etc. En tercer y último lugar, se propuso aumentar la comunicación no verbal a través del contacto visual.

Para cumplir los objetivos de todas las sesiones detalladas, se mostrarán a continuación los tipos de programas que se han utilizado durante todas las sesiones que se han realizado con Pedro:

- Seguimiento de instrucciones: Este programa se realiza con la intención de mantener la motricidad y el movimiento corporal a través de instrucciones, permitiendo que reconozca sus diferentes partes. Asimismo, se aumenta la atención y el contacto visual observando a la terapeuta para realizar el mismo movimiento (imitación sin objeto). Por otro parte, se puede añadir la imitación con objeto, por ejemplo, dándole de comer a la muñeca. Al principio, en el curso 2020-2021, se comenzó con instrucciones muy sencillas como “tocar mesa” “tocar suelo”, posteriormente, las instrucciones fueron cada vez más difíciles como rodar un coche, o realizar dos acciones con objeto, por ejemplo “la muñeca se peina y come”. (Ver en el Anexo V). Los materiales utilizados para este tipo de programa, podrían ser una muñeca con determinados utensilios que permitieran llevar una serie de acciones como comer o lavarse los dientes. También se pueden utilizar cajas, para poner una encima de otra y que imite el movimiento, animales entre otros, es decir en este programa se utilizan todo tipo de elementos que nos permitan recrear una acción para que el menor lo imite.
- Programa de igualación visual: con este programa el principal objetivo es lograr el mantenimiento del contacto visual durante la realización de la tarea ya que se puede realizar con objetos e imágenes en dos alturas, por lo que requiere de atención y de contacto visual para poder realizarla de forma correcta. Con ello, podemos utilizar 2D-2D idéntico (imágenes idénticas, 2D-2D no idéntico (imágenes no idénticas), 3D-3D idéntico (objetos reales idénticos) y 3D-3D no idéntico (objetos reales no idénticos). Con respecto a la duración del programa, al principio se comenzó con



categorías semánticas, por ejemplo, familia, ropa, etc. En este caso, hubo una gran evolución, por lo que se empezó a trabajar con categorías nuevas como comida, animales, aumentando el número de objetos y/o imágenes que se le presentaban. Para obtener una información más detallada sobre su aplicación se puede observar en el Anexo VI. En este programa se utilizan objetos reales, que tengamos duplicados para igualar de forma idéntica o con algo que los diferencie para igualar de forma no idéntica. También, se escogen fotografías de determinadas categorías semánticas, personajes, familiares, ropa, entre otras.

- Programa de habilidades del juego: la finalidad del programa es aprender a jugar de forma funcional, es decir utilizar el objeto por la utilidad que tiene evitando autoestimularse. Los juegos se adaptarán a las capacidades y habilidades del menor, por ejemplo, puzzles que pueda hacer y juguetes que entienda y le gusten para motivarle. La terapeuta reforzará cada intento de realizar el juego de forma funcional y la permanencia en este mismo, es decir prestar atención al juego y permanecer jugando con él durante un tiempo determinado. Al comienzo en 2020, ya que el menor presentaba intereses muy restringidos, intentamos que explorara el ambiente para conocer y obtener más reforzadores y una mayor motivación. Posteriormente, en 2021 se comenzó a trabajar las esperas, para reducir las conductas problema como el llanto o las autolesiones y a realizar actividades y juegos durante un tiempo determinado con la mayor autonomía posible. En este caso, se utilizan puzzles, fantacolor, rompecabezas, gomets, coser, etc.
- Programa de entrenamiento de motricidad: en este programa se pretende realizar actividades relacionadas con el ámbito escolar para promover la adaptación y la habilidad de la motricidad gruesa y fina. En la motricidad gruesa se realizó un circuito para practicar el salto, andar con un pie después del otro, subir un escalón, etc. Con respecto a la motricidad fina, se realizaron programas con plastilina, aprender a cortarla, hacer un molde, una pelota, etc. En el año 2020, se comenzó a trabajar destrezas como saltar, subir escaleras, ya obtenido eso, en 2021 y en 2022 se siguen practicando habilidades como aprender a coser, hacer pulseras, aprender a coger el lápiz para escribir, utilizar el punzón, entre otras. Los

materiales que utilizaremos podrán ser materiales del colegio, como gomas, lápices para repasar, colorear, aprender a cogerlo, objetos para coser, etc.

- Programa de independencia: este programa intenta aumentar la autonomía e independencia del menor, es decir que pueda llevar a cabo acciones sin la necesidad de la presencia de un adulto, como poder ir al baño, ponerse el abrigo, etc. En este caso, como no hay comunicación verbal, se utilizaba la comunicación no verbal, se empezó con ponerse el abrigo, y se le daba ayuda física total para ayudarlo a ponérselo en el suelo. Otro ejemplo, podría ser el encender la luz, para ello, enseñaremos dónde está el interruptor, y con ayuda física le ayudaríamos a pulsar. En el año 2020, se comenzó a trabajar este tipo de instrucciones con ayuda, en este último año la ayuda se ha ido retirando para permitir que el menor tras un periodo de trabajo pueda hacerlo sin la necesidad de recibirla. En esta situación utilizaremos objetos cotidianos, como por ejemplo el interruptor, aprender a quitarse los zapatos, en función de las habilidades y capacidades con las que cuente.

El reforzamiento de cada ensayo se realiza a través de una economía de puntos, donde el menor observa que en cada respuesta correcta obtiene un punto, y al llegar a obtener cuatro puntos, se le da un reforzador que le motivará y causará interés.

En este registro se pondría un palito (I) por cada 10 ensayos realizados. (Ver Tabla 5). Cuando realicemos 20 ensayos con un porcentaje igual o mayor de 95% se pasará a la siguiente fase, indicando que es con ayuda independiente con corrección física. Es decir, si se equivocase, la terapeuta le corregiría con ayuda física. Si se supera el criterio de logro (mayor o igual a 95%) se pondrán 7 comparaciones en dos alturas, por ejemplo, mesa y suelo.

**Tabla 4. Ejemplo del registro de las sesiones:**

---

**Programa de igualación visual con 6 comparaciones en dos alturas**

---

---

- **Ayuda independiente con corrección física**

---

Animales

Comida

Familia

Ropa

**Criterio de logro: 20 ensayos un 95%**

**Siguiente fase: independiente con corrección física. 7 comparaciones en dos alturas**

---

#### **4.5 Resultados**

En este trabajo se ha expuesto y determinado que en el enfoque ABA es primordial registrar cada ensayo, ya que así podremos identificar las fortalezas, debilidades y problemas que se observan durante la terapia. Por lo que los resultados extraídos se han realizado a través de los registros obtenidos en cada sesión y a través de la percepción de los padres referente a las conductas y comportamientos de su hijo que observan en casa.

Los resultados que se van a presentar en este trabajo se basan en datos cualitativos que explican las áreas en las que Pedro ha mejorado y los cambios que se han observado durante la intervención terapéutica.

- **Comportamientos y conductas en casa:** este análisis se obtiene tras el contacto y la participación activa con los progenitores. Al finalizar cada sesión se suele dar un feedback sobre cómo ha ido la sesión y se termina preguntando sobre las conductas y comportamientos en casa. A través de diferentes reuniones, los padres nos transmiten su percepción sobre determinadas conductas. Con respecto a la interacción social, los padres determinan que observan una mejoría debido a que el menor es capaz de atender cuando se le llama por su nombre, interacciona algunas veces con los padres durante el juego, señala cada vez más y pide ayuda (cogiendo de la mano) cuando necesita o requiere de algo y es capaz de realizar algunas instrucciones de forma aleatoria e independiente. Por

ello, se obtiene una mejora muy notable con respecto a la interacción y al contacto visual, debido a que cuando quiere algo intenta pedirlo a través de gestos y señalización al adulto que está con él. Asimismo, las conductas problema, como el llanto y autolesiones han disminuido con el tiempo, esto es un aspecto muy importante para introducir cada vez más demandas y disminuir la vigilancia del adulto para proteger al menor. Por otro lado, los progenitores destacan el aumento de la independencia y autonomía de su hijo, debido a que este ya no necesita ayuda para abrir la puerta o para quitarse los zapatos o ponerse una camiseta. Este logro produce un gran alivio para los padres debido a que ya hay conductas que no deben supervisar y pueden dejarle que las realice de forma independiente. Todas estas conductas han ido mejorando tras la terapia, lo que ha aumentado la calidad de vida del menor y de sus padres. Ese cambio y evolución significativa, les ha permitido obtener una mejor relación con Pedro y sus otros dos hijos, lo que aumenta su bienestar y genera un entorno más seguro y adaptativo.

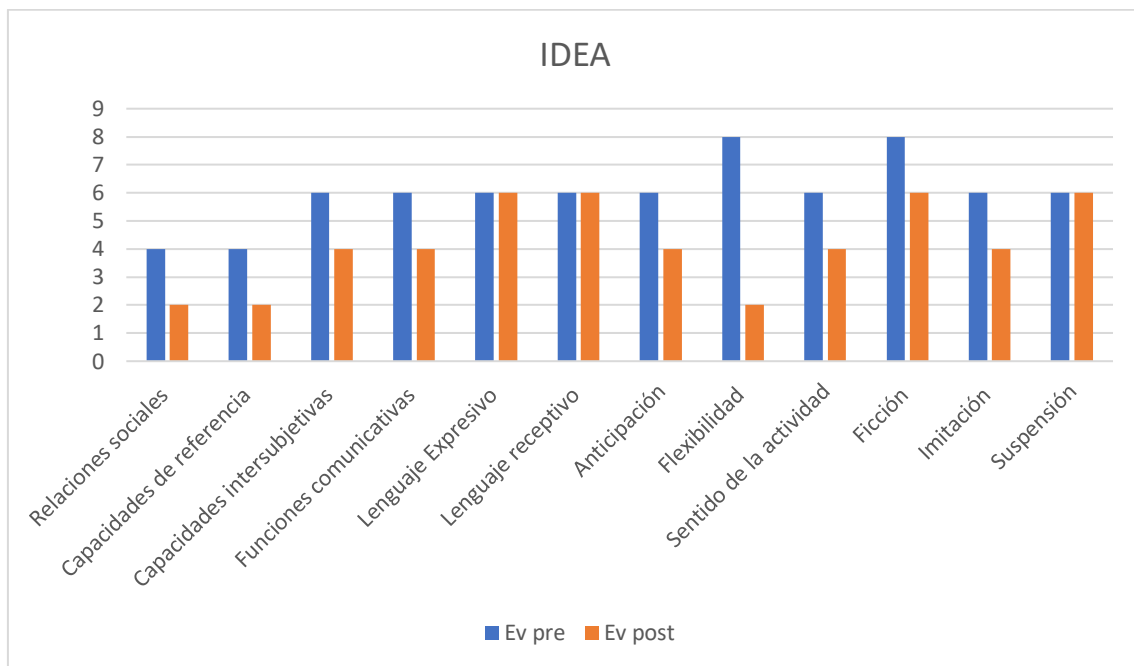
- **Sintomatología:** con respecto a las relaciones sociales, se observa que Pedro tiene una mayor motivación y busca el contacto social a través del afecto y el contacto visual y miradas de referencia, sin embargo, sigue presentando dificultad para comprender el lenguaje. Anteriormente la puntuación era de 4, y ahora mismo es de 2, presentando una mayor motivación para relacionarse con el entorno, aunque con limitaciones en la comprensión de las situaciones y con escasa empatía. A pesar de presentar estas limitaciones, cada vez utiliza más conductas para pedir, a través de la señalización de objetos. Con respecto a las capacidades de referencia conjunta, se observa una mejoría debido a que el menor es capaz de alargar la mano, señalar, mirar a la cara, sonreír cuando algo le gusta, extender al brazo para coger del mano, etc. Por lo que obtiene una puntuación de 2 puntos. Por otro lado, se observan mejoras en las capacidades intersubjetivas, ya que el menor presenta indicios de intersubjetividad secundaria, y pasa a obtener una puntuación 4, en el cuestionario del IDEA (Riviére, 1997). También ha logrado obtener un cambio en las funciones comunicativas, presentando conductas para pedir, realizando conductas en mesa, obteniendo de esta forma una

puntuación de 4 en el inventario. A pesar de ello, su lenguaje sigue siendo limitado, presentando balbuceo, ecolalias, por lo que en esta área sigue presentando una puntuación de 6. Por otro lado, se observa que muestra más adaptación a nuevos entornos y a cambios que se producen en el ambiente, por lo que obtiene una puntuación de 4 puntos en la prueba. Asimismo, con respecto a las habilidades de juego se observa que Pedro ha aumentado tanto sus intereses como sus motivaciones, por lo que ya no tiene intereses tan restringidos. Esto ha posibilitado tener una gran variación de reforzadores. Además, ha aumentado la permanencia en el juego. Por ello, en el ámbito de la flexibilidad hay una gran mejoría debido a que se observa que ya no tiene tanta obsesión sobre un solo objeto, sino que se han integrado nuevos intereses y motivaciones permitiendo evitar el apego excesivo a ciertos objetos, por lo que se presenta una puntuación de 2. Además, presenta una mayor autonomía pudiendo realizar acciones sin la necesidad de obtener ayuda por parte de un adulto, como por ejemplo encender o apagar la luz, quitarse los zapatos, entre otras, por lo que, en este caso, ha disminuido su puntuación pasando de 6 puntos a 4. Por otro lado, centrándonos en la dimensión de la simbolización, se observa que ha mejorado en el ámbito de la ficción presentando habilidades de juego funcional, aunque sea poco flexibles y aún carentes de espontaneidad, se observa un gran cambio en este aspecto, en el cual se obtiene una puntuación de 6. También se ha observado que la imitación ha mejorado de forma notable, debido a que el menor ya tiene una imitación establecida y de forma espontánea, en esta área el menor adquiere una puntuación de 4 en el IDEA. Se observa una mayor capacidad simbólica, por ejemplo, el menor hace que come o hace que se lava los dientes, pero sigue presentando limitaciones en la capacidad para atribuir estados mentales a otras personas, por lo que impide predecir y comprender como se comportan los individuos, por lo que sigue obteniendo una puntuación de 6.

Por otro lado, se observa también un gran avance en la motricidad tanto fina como gruesa, debido a que es capaz de jugar de forma funcional con la plastilina, realizar movimientos como subir escaleras, mover un coche, entre otros. Asimismo, es capaz de controlar las esperas, y de reducir las

conductas de llanto o autolesiones cuando se le retira un reforzador o algo le genera malestar. Es capaz de permanecer sentado sin moverse durante un gran tiempo, por lo que esto es muy satisfactorio y beneficioso para la adaptación de Pedro en el ámbito escolar.

Se adjunta una gráfica para observar todos de forma visual estos resultados. Se ha denominado evaluación pre (referida antes del tratamiento) evaluación post (referida tras la aplicación del tratamiento explicado) pudiendo observarse una mejora notable en Pedro.



## Conclusiones

La terapia que emplea la metodología ABA, según los estudios que se han realizado (Loovas, 1973) sobre su aplicación, demuestran que ha logrado obtener mejoras en el comportamiento y evolución del desarrollo de los niños y niñas que cuentan con un diagnóstico referente a el trastorno del espectro autista. ABA es una metodología que se centra en la modificación de la conducta a través de observar la relación entre el comportamiento y el entorno (Cifuentes, 2019).

El objetivo principal de esta metodología es reducir problemas del comportamiento que dificultan el aprendizaje, mantener las capacidades ya adquiridas y generar el aprendizaje de otras nuevas. En el presente trabajo, se determina ABA como la metodología más eficaz y por ello, es importante resaltar que Pedro, menor objeto de este estudio ha aumentado sus capacidades notablemente durante el transcurso de la terapia. En primer lugar, ha aumentado de forma significativa el interés por los juegos y por diferentes reforzadores como los animales o los coches, además el tiempo de permanencia en el juego y en una tarea concreta es mucho mayor. En segundo lugar, la comunicación no verbal se ha desarrollado, aumentando el contacto visual y la utilización de gestos y señalización para comunicarse. Asimismo, como se ha verificado en el presente estudio, el enfoque ABA es una de las metodologías más eficaces para el tratamiento del trastorno del espectro autista, si además se tiene en cuenta un factor tan importante como es la intervención precoz. Por otro lado, se destaca también que durante el tratamiento es imprescindible la implicación y participación activa de los familiares del menor. Si los padres o cuidadores conocen el procedimiento que deben de utilizar será todo más fácil y se obtendrán resultados más positivos. (Colombo, 2018)

El tratamiento para que sea efectivo deberá ser realizado en un ambiente conocido, predecible, en el cual se realicen actividades que aumenten sus habilidades, desarrollando su independencia y fomentando la generalización del aprendizaje en otros contextos. Los tratamientos deben ser métodos no aversivos, y contar con el apoyo y la participación de la familia y los cuidadores implicados (Colombo, 2018).

Como se ha determinado en el presente trabajo, ABA es la metodología más eficaz para tratar el trastorno del espectro autista. A diferencia de otros tratamientos, este enfoque se centra en las conductas y habilidades que el menor posee y en las que no tiene adquiridas, lo que permite realizar una intervención detallada y amplia. Otro de los puntos fuertes a destacar, es el registro que se realiza durante el tratamiento que permite observar los progresos, los cambios y la evolución del comportamiento. Asimismo, la intervención tiene mejores resultados cuando es precoz y es intensiva, como ya se ha expuesto a través del caso de Pedro, el cuál acude a terapia en una edad temprana y su tratamiento se realiza de forma intensiva (Colombo, 2018). Esto permite aumentar las conductas funcionales y fomentar la aparición de nuevas habilidades, además de reducir las conductas estereotipadas que generan barreras en el aprendizaje. ABA es una terapia estable donde tiene un programa establecido para cada habilidad y para los comportamientos que se quieren eliminar o reducir (Cifuentes, 2019). Por otra parte, esta metodología pretende aumentar los intereses de los menores, a través de la motivación y del refuerzo, permitiendo mejorar su calidad de vida y su adaptación en el medio (Colombo, 2018).

Por último, hay que señalar independientemente de su eficacia, una serie de limitaciones que presenta esta metodología. Una de ellas es la dureza del tratamiento, por la cantidad de repeticiones que se realiza por ensayo y esto puede afectar a los menores. Se critica la metodología ya que la excesiva repetición puede generar un desgaste en los individuos a los que se les aplica y a las personas que lo imparten (Colombo, 2018). Otra de las críticas que se plantean es que el método ABA a veces se centra en eliminar y modificar conductas problema más que en adquirir nuevos aprendizajes y habilidades. Además, el presente estudio también presenta limitaciones debido a que al centrarse y exponer un caso único no permite la replicabilidad y generalización de los resultados, es decir estos no se pueden extrapolar a otros casos, debido a que este caso es único y específico.

En el caso de Pedro, se observa la efectividad y eficacia de este modelo de intervención, pero es importante determinar que los cambios y la progresión dependen de variables entre las que cabe destacar las habilidades, capacidades, entorno familiar, educación, entre otras.



Como conclusión y basándonos en los resultados y la eficacia de la metodología aplicada, se determina que Pedro deberá seguir con el mismo plan de intervención, adaptándolo a los cambios y mejoras que vaya presentando. Se seguirá recogiendo a través de un registro diario y se mantendrán las supervisiones establecidas a través de profesionales que tienen esa función. Con todo ello, se seguirá contando con el apoyo y la participación de los progenitores que venían prestando con el tratamiento, ya que se considera un factor de gran importancia para permitir un avance más rápido e igual de eficaz que el que se ha llevado a cabo.

## Bibliografía

- Albores, L., Hernández, L., Díaz, J. A. y Cortés, B. (2008). Dificultades en la evaluación y diagnóstico del autismo. Una discusión. *Salud Mental*, 31, 37- 44.
- Ale, M. B. (2010). Tratamiento ABA aplicado a los Trastornos del Espectro Autista (*Doctoral dissertation, Universidad de Belgrano. Facultad de Humanidades*).
- American Psychiatric Association (APA) (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., text revision), DSM-IV-TR*. Whashington: Author (*Trad. Cast. (2002). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, cuarta edición, texto revisado*. Massón Ediciones.)
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (5.Ed., Ed)
- Artigas-Pallares, J., y Paula, I. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32(115), 567-587. <https://dx.doi.org/10.4321/S0211-57352012000300008>
- Ato, E; Galián M. D y Cabello, F. (2007). Intervención familiar en niños con trastornos del lenguaje: *Una revisión*. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*.; 7(19): 1419-1448
- Autismo Diario (29 de noviembre de 2011). *Autismo Diario. Web líder en información sobre el autismo*. ¿Cuál es la diferencia entre Autismo de Alto Funcionamiento y el Síndrome Asperger?: <https://autismodiario.com/2011/02/15/cual-es-la-diferencia-entre-autismo-de-alto-funcionamiento-y-el-sindrome-asperger/>
- Baldares, M. J. V., y Orozco, W. N. (2012). Autismo infantil. *Revista cúpula*, 26(2), 44-58.
- Baron- Cohen, S. Leslie, A. M. y Frith, U. (1985) Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition*, 21, 37-46

- Bleuler, E. (1950) Dementia praecox or the group of schizophrenias. Monograph series on schizophrenia *New York: International University Press*, 1.
- Centeno, E., y Dellagiovanna, G. (2019). Conducta verbal en el campo del Autismo. *Diplomatura en Análisis Conductual Aplicado en Trastornos del Neurodesarrollo. Universidad Abierta Interamericana. Buenos Aires.*
- Cifuentes, V. V., y Becerra, L. (2019). Terapias ABA en autismo: ¿Solución única a un problema múltiple? *Salutem Scientia Spiritus*, 5(1), 50-53.
- Claudio, L., y Trivisonno, M. (2007). *Introducción al enfoque ABA en autismo y Retraso del Desarrollo. Manual para padres y educadores.* Lulu Ediciones.
- Colombo, M. (2018). PSYCIENCIA. Obtenido en ABA en el tratamiento del autismo. <https://www.psyciencia.com/wp-content/uploads/2018/02/aba-tratamiento-autismo.pdf>.
- Echeverry, I. G. (2010). Ciencia Cognitiva, Teoría de la Mente y autismo. *Pensamiento psicológico*, 8 (15), 113-124
- Eikeseth, S., Smith, T., Jahr, E., y Eldevik, S. (2002). Intensive behavioral treatment at school for 4- to 7-year-old children with autism: A 1-year comparison controlled study. *Behavior Modification*, 26, 49-68.
- Eikeseth, S., Smith, T., Jahr, E., y Eldevik, S. (2007). Outcome for children with autism who began intensive behavioral treatment between ages 4 and 7: A comparison controlled study. *Behavior modification*, 31(3), 264-278.
- Eldevik, S; Hughes, J, Eikeseth, S y Cross, S. (2010). Using Participant Data to Extend the Evidence Base for Intensive Behavioral Intervention for Children with Autism. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*. 115, 5: 381-405.
- Fernandes, S. M., Vázquez-Justo, E., y Piñón-Blanco, A. (2017). TDAH y TEA (Trastornos del Espectro del Autismo): Comorbilidad y diagnóstico diferencial. *Lex Localis*, 101-112. <http://hdl.handle.net/11328/2095>
- Fombonne, E. (2005). Epidemiology of Autistic Disorder and Other Pervasive Developmental Disorders. *Journal of Clinical Psychiatry*, 66 (10), 3-8.

- Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research*, 65(6), 591-598.
- Formainfancia. (2021, noviembre) *Cómo se aplica el método ABA en el autismo*.  
<https://formainfancia.com/metodo-aba-autismo-ejemplos>
- Frith, U. (2003). *Autism: Explaining the enigma*. Blackwell Publishing.
- Fuentes-Biggi, J., Ferrari-Arroyo, M. J., Boada-Muñoz, L., Touriño-Aguilera, E., Artigas-Pallarés, J., Belinchón- Carmona, M. y Posada-De la Paz, M. (2006). Guía de buena práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 43(7), 425-38
- García de la Torre, M. P. (2002). Trastornos de la comunicación en el autismo. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 8, 1-9.
- García Gómez, A. (2007). *Espectro Autista: definición, evaluación e intervención educativa*. Consejería de Educación, Mérida. <http://hdl.handle.net/11162/30650>
- García Gómez, A. (2022). Propuesta de tres dimensiones complementarias al Inventario del Espectro Autista de Rivièrre. *Psicología educativa: revista de los psicólogos de la educación*, 28(1), 81-90.
- Garza Fernández, F. J. (2004). *Manual avanzado para padres de niños autistas*. PSICOM Editores.
- Gener, B., y Martínez González, M. J. (2009). Síndrome de Rett. *Revista Española de Pediatría*, 65(1), 42-47.
- Guralnick, M.J. (1998). Effectiveness of early intervention for vulnerable children: A developmental perspective. *American Journal on Mental Retardation*, 102 (3), 19-345.
- Happé, F. (2001). *¿Déficit cognitivo o estilo cognitivo? Coherencia central en el autismo*. In *Autismo: comprensión y explicación actual*, 105-120.
- Hervas, A. (2016). Un autismo, varios autismos. Variabilidad fenotípica en los trastornos del espectro autista (One autism, several autisms. Phenotypical variability in autism spectrum disorders). *Revista de Neurológica*, 62: S9-S14.

- Hervás, A., Maristany, M., Salgado, M., y Sánchez Santos, L. (2012). Los trastornos del espectro autista. *Pediatría Integral*, 16(10), 780-94.
- Kanner, I. (1943). Autistic disturbance of afective contact. *Nerv Child*; 2, 217-250
- Kennedy Krieger Institute. (2015, Marzo). *Tutorial de los primeros signos de los trastornos del espectro autista*. <https://www.youtube.com/watch?v=Jkiz0pYqJ4k>
- Labrador, F. J., y López, A. B. (2014). *Técnicas de modificación de conducta*. Pirámide.
- Larsson H.J, Eaton W.W, Madsen K. M, Vestergaard M, Olesen A.V, Agerbo E, y Mortensen, P. B (2005). Risk Factors for Autism: Perinatal Factors, Parental Psychiatric History, and Socioeconomic. *Status.American Journal of Epidemiology*,161(10), 916–25.
- Lillana, C y García, H. (2016). El autismo: una revisión desde el análisis aplicado de conducta. *ABA Colombia*, 1-6.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal intellectual and educational functioning in autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 3-9.
- Lovaas, O. I. (2003). *Teaching individuals with developmental delays: Basic intervention techniques*. Pro-Ed.
- Lovaas, O. I., y Smith, T. (1988). Intensive behavioral treatment for young autistic children. In *Advances in clinical child psychology*, 285-324.
- Martín, D. (15 de Enero de 2020). *TEA: diagnóstico diferencial (II parte). TEA vs otros trastornos*. Obtenido de Quirónsalud: la salud persona a persona: <https://www.quironsalud.es/blogs/es/neuropediatra/tea-diagnostico-diferencial-i-parte-tea-vs-trastornos>
- Martín, D. (20 de Noviembre de 2019). *TEA: diagnóstico diferencial (I parte). TDAH vs TEA*. Obtenido de Quirónsalud: la salud persona a persona: <https://www.quironsalud.es/blogs/es/neuropediatra/tea-diagnostico-diferencial-i-parte-tdah-vs-tea>

- Martinez-Cengotitabengoa, M., Araminta, E., Peters-Corbett, A. S. M., & Long-Martínez, D. (2021, junio 4). *La relación entre el síndrome de alcoholismo fetal (saf), el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (tdah) y los trastornos del espectro autista (tea)*. XXII Congreso Virtual Internacional de Psiquiatría, Psicología y Salud Mental. <https://psiquiatria.com/congresos/pdf/1-8-2021-10-pon41.pdf>
- Martos, J., y Rivière, A. (2001). Autismo: comprensión y explicación actual. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. *Madrid: IMSERSO. [Recoge las ponencias del III Simposium Internacional sobre Autismo, celebrado en Madrid en Mayo del 2001, organizado por APNA]*.
- Mascotena, M. (2007). Abordajes educativo-terapéuticos para niños con TGD. *ACTUALIDADPSICOLOGICA*, 353, (pp. 13-16)
- Matos, M. y Mustaca, A., (2005). Análisis Comportamental Aplicado (ACA) y Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD): Su evaluación en Argentina. *Interdisciplinaria*, 22(1), 59-76.
- Maya-Enero, S., Ramis-Fernández, S. M., Astals-Vizcaino, M., y García-Algar, Ó. (2021). Perfil neurocognitivo y conductual del trastorno del espectro alcohólico fetal. *Anales de Pediatría* 95 (3), 1-9.
- Mendizábal, F. J. (1997). *Cuestiones sobre detección, evaluación y atención temprana en autismo*. Ponencia presentada en el 5º congreso Autismo Europa. <http://www.autismo.com/scripts/articulo/smuestra.idc?n=23a>
- Mesibov G. B, Shea. V, Schopler. E. (2005). *The TEACCH approach to autism spectrum disorders*. Springer.
- Miltenberger, R. G. (2017). *Modificación de conducta*. Comercial Grupo ANAYA, SA.
- Molloy C. A, Murray D. S; Akers, R; Mitchel, T y Manning-Courtney, P. (2011). Use of the Autism diagnostic observation schedule (ADOS) in a clinical setting. *Autism* 15(2), 143–162.
- Mulas, F., Ros- Cervera, G., Millá, M.G., Etchepareborda, M.C., Abad, L y Téllez de Meneses, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista Neurológica* (3), 77- 84.

- Ozonoff, S y J. Russell (Ed.). (2000). *Componentes de la función ejecutiva en el autismo y otros trastornos. El autismo como un trastorno de la función ejecutiva*. Panamericana
- Pérez Suárez, M., y García Pérez, L. (2016). *Trastorno del Espectro del Autismo y familia: revisión teórica sobre intervenciones basadas en la Psicología Positiva y la Terapia Narrativa en estudiantes de Guajara* [Trabajo de fin de grado, Universidad Laguna].  
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/2581/Trastorno+del+Espectro+del+Autismo+y+familia+revision+teorica+sobre+intervenciones+basadas+en+la+Psicologia+Positiva+y+la+Terapia+Narrativa..pdf?sequence=1>
- Perry, A., Flanagan, H. E., Geier, J. D. y Freeman, N. L. (2009). Brief report: The Vineland Adaptative Behavior Scales in Young Children with autism spectrum disorders at different cognitive levels. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(7), 1066-1078.
- Peydró Torró, S., y Rodríguez García, V. (2012). El autismo en el siglo XXI. Recomendaciones educativas basadas en la evidencia. *Siglo cero*, 38 (2), 75-94.
- Piñeros-Ortiz, S. E., y Toro-Herrera, S. M. (2012). Conceptos generales sobre ABA en niños con trastorno del espectro autista. *Revista de la Facultad de Medicina*, 60 (1), 60-66.
- Pozo, M. (2010). *Adaptación psicológica en madres y padres de personas con trastornos del espectro autista: un estudio multidimensional* estudiantes de la Comunidad de Madrid [Tesis doctoral Universidad Nacional de Educación a Distancia. Facultad de Psicología]
- Prizant, B.M y Wetherby, A.M. (1998) Understanding the continuum of discrete-trial traditional behavioral to social-pragmatic developmental approaches in communication enhancement for young children with autism/PDD. *Semin Speech Lang*, 19, 329-53.
- Ramos, M.A. (2010). ¿Qué es el autismo? La experiencia de padres inmersos en la incertidumbre. *Intersecciones en antropología*, 11(1), 73-88.

- Rivière, A y Martos, J. (2000). ¿Cómo aparece el autismo? Diagnóstico temprano e indicadores precoces del trastorno autista. *El niño pequeño con autismo* (pp13-33). Asociación de Padres de Niños Autistas.
- Rivière, A. (2001) *Autismo. Orientaciones para la intervención educativa*. Trotta Ediciones.
- Roberts J y Prior M. A. (2006). A Review of the research to identify the most effective models of practice in early intervention for children with autism spectrum disorders. *Australian Government Department of Families, housing, Community Services and Indigenous Affairs (FaHCSIA). Australia*
- Rogers S. J. y Dawson, G. (2020). *Early Start Denver Model for young children with autism. Promoting language, learning, and engagement*. Guilford Publications.
- Rubio Jiménez, J. C., García Gómez, A., y López Iglesias, J. A. (2013). Ocho estrategias imprescindibles en la intervención de los trastornos del espectro autismo. *Cáparra: Revista de innovación y experiencias educativas de los Centros de Profesores y Recursos de la Provincia de Cáceres*, 12, 26-36.
- Ruggieri, V y Arberas, C. L. (2018). Regresión autista: aspectos clínicos y etiológicos. *Revista de Neurología*, 66 (1), 17-23.
- Salvadó-Salvadó, B., Palau-Baduell, M., Clofent-Torrentó M., Montero Camacho, M y Hernández-Latorre, M. A. (2012). Modelos de intervención global en personas con trastorno del espectro autista. *Revista Neurología*; 54 (1), 63-71.
- Sanz, P., Tárraga, R., y Lacruz, I. (2018). Prácticas psicoeducativas basadas en la evidencia para trabajar con alumnos con TEA. *Quaderns digitals*, 87, 152-161.
- Seijas Gómez, R. (2015). Atención, memoria y funciones ejecutivas en los trastornos del espectro autista: ¿Cuánto hemos avanzado desde Leo Kanner? *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 35(127), 573-586.
- Sevilla, M.D.S.F., Bermúdez, M. O. E y Sánchez, J. J. C. (2014). Nuevas formas de abordaje del proceso diagnóstico del TEA después del DSM-5. *Revista INFAD De Psicología, International Journal of Developmental an educational Psychology.*, 1(1), 243–250.



- Skinner, B.F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental análisis*. NY: Appleton Century Crofts. *La conducta de los organismos*. Fontanealla.
- Stone, W.L., Coonrod, E.E., Pozdol, S.L. y Turner, L.M. (2003). The Parent Interview for Autism Clinical Version (PIA-CV): A measure of behavioral change for young children with autism. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 7, 9-30.
- Stone, W.L., y Hogan, K.L. (1993). A structured parent interview for identifying young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 639-652.
- Strain, P y Hoyson, M. (2000) The need for longitudinal intensive social skill intervention: LEAP follow-up outcomes for children with autism. *Topics Early Child Spec Educ*, 20, 116-23.
- Strain, P.S. (1987). Comprehensive evaluation of young autistic children. *Topics Early Child Spec Educ*; 7, 97-110.
- Tabuenca, P. G. (2016). Trastorno del espectro autista (TEA). *Anuario del Centro de la Universidad Nacional de Educación a Distancia en Calatayud*, 22, 149-62.
- Tirado, K., Leyton, M., Carrasco, X., Carrasco, A., y Gómez, A. (2019). Diagnósticos Diferenciales de Trastorno del Espectro Autista y aporte de ADOS y ADIR-R como herramientas complementarias. *Rev. chil. psiquiatr. neurol. infanc. adolesc. (Impr.)*, 30 (1), 28-39.
- Tirapu-Ustárroz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M. y Peregrin-Valero, C. (2007). ¿Qué es la Teoría de la Mente? *Revista de Neurología*, 48(2), 27-29.
- Torró, S. P. (2012). PSYCENCIA. Evidencia experimental de eficacia de los tratamientos globales basados en ABA (análisis aplicado del comportamiento) para el niño pequeño con autismo (TEA).  
<https://pavlov.psyciencia.com/2017/12/meta-estudio-evidencia-aba.pdf>
- Trivisonno, C. (2009). *Introducción al Enfoque ABA en Autismo y Retraso de Desarrollo. Un Manual para Padres y Educadores*. Lulu Ediciones.
- Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. A., Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., y Schultz, T. R. (2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults

with autism spectrum disorder: A comprehensive review. *Journal of autism and developmental disorders*, 45(7), 1951-1966.

Zanón, I., Matías, T., Luque, A., Moreno-Agostino, D., Aranda, E., Morales, C. y Márquez-González, M. (2018). Guía para la Elaboración de un Análisis Funcional del Comportamiento Humano: Universidad Autónoma de Madrid. CPA Centro de Psicología Aplicada.

Zúñiga, A. H., García, N. M., Peña, M. S., y Santos, L. S. (2020). Los trastornos del espectro autista. *Pediatría integral*, 325, 1-21.

## Anexo I. Entrevista a los progenitores

**Tabla 5. Interacción social**

<b>Conducta</b>	<b>Nada</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
Interacciona con los demás	<b>X</b>			
Abraza o da un beso cuando se lo pide		<b>X</b>		
Se acerca para pedir una muestra de cariño	<b>X</b>			
Mantiene el contacto visual cuando se comunica con el menor		<b>X</b>		
Permanece con una postura rígida cuando le abraza			<b>X</b>	

Evita el contacto visual	X
El menor sonríe cuando le sonríen	X
Agrede a los demás	X
Disfruta jugando con los demás	X
Integra a los demás en su juego	X

**Tabla 6. Comprensión del lenguaje**

Conducta	Nada	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Responde cuando se le llama por su nombre	X			
Señala con el dedo los objetos que			X	

se le  
muestran

Sigue X  
instrucciones  
sencillas  
Comprende y X  
entiende lo  
que se le  
comunica

**Tabla 7. Habilidades del juego**

Conducta	Nada	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Juega con diferentes juguetes		X		
Juega de forma funcional	X			
Utiliza los juguetes para alinearlos, tirarlos, etc				X

**Tabla 8. Habilidades motoras**

Conducta	Nada	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
----------	------	---------------	--------------	---------

Anda de puntillas, da vueltas sobre sí mismo, aletea las manos	X
Conductas autolesivas como: golpearse, morderse	X

**Tabla 9. Capacidad emocional**

Conducta	Nada	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Entiende y comprende cómo se sienten los demás	X			
Se ríe cuando algo le motiva		X		
Se ríe de forma espontánea sin motivo			X	
Comprende los gestos y	X			

expresión de  
los demás

**Tabla 10. Percepción sensorial**

<b>Conducta</b>	<b>Nada</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
Sensibilidad a los ruidos		X		
Afectación de la capacidad auditiva	X			
Huele los objetos	X			
No hace caso a los ruidos fuertes		X		

**Tabla 11. Necesidad de tener una rutina**

<b>Conducta</b>	<b>Nada</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
Se molesta cuando hay cambios		X		
Insiste en llevar siempre algún objeto o			X	

los mismos  
objetos

Insiste en **X**  
ciertas rutinas

---



## Anexo II.

Tabla 12.

<b>Inventario del Trastorno del Espectro Autista (Rivieré, 1997)</b>	
<b>Relaciones sociales</b>	Muestra relaciones infrecuentes, inducidas, externas con iguales. La interacción con los demás se realiza más por respuesta que por iniciativa. <b>P 4</b>
<b>Capacidades de referencia conjunta</b>	Contacto visual en situaciones dirigidas, pero no abiertas. <b>P 4</b>
<b>Capacidades intersubjetivas y mentalistas</b>	Respuestas intersubjetivas primarias, pero ningún indicio de que se vive al otro como “sujeto”. <b>P 6</b>
<b>Funciones comunicativas</b>	Conductas instrumentales con personas como por ejemplo pedir algo. No muestra otras pautas de comunicación. <b>P 6</b>
<b>Lenguaje expresivo</b>	Lenguaje compuesto por ecolalias o balbuceo sin comprensión ni función. <b>P 6</b>
<b>Lenguaje receptivo</b>	Asociación de enunciados verbales con conductas propias, sin que los enunciados se asimilen. <b>P 6</b>
<b>Anticipación</b>	No muestra capacidad de anticipación y muestra rigidez hacia el cambio. <b>P 6</b>

<b>Flexibilidad</b>	Predominan las estereotipias motoras simples. <b>P 8</b>
<b>Sentido de la actividad</b>	Realiza actividades funcionales breves cuando hay una dirigencia, cuando no la hay realiza conductas sin finalidad. <b>P 6</b>
<b>Ficción e imaginación</b>	Ausencia completa de juego funcional o simbólico y de otras competencias de ficción. <b>P 8</b>
<b>Imitación</b>	Imitaciones motoras simples, evocadas. No espontáneas <b>P 6</b>
<b>Suspensión</b>	Muestra una ausencia de la comunicación. <b>P 6</b>
<b>Puntuación total</b>	<b>74</b>

---

### Anexo III

Comparativa de niños con desarrollo típico normal y niños que presentan síntomas del trastorno del espectro autista.

No presenta TEA	Presenta síntomas de TEA
Implica a otros en el juego	Interés excesivo en un objeto
Realiza juego simbólico e imaginativo	No interacciona con los demás durante el juego
Comparte las emociones con su entorno	No responde a su nombre cuando le llaman
Interacciona con otros a través de la imitación	Ausencia del contacto visual
Mantiene el contacto visual	Presentan aleteo de las manos
Presenta habilidades sociales	No muestran interés social
Interacciona con el entorno a través de la mirada, los gestos y el lenguaje para comunicarse	No hay respuesta a los requerimientos para compartir la atención
	Repetición de comportamientos

Fuente modificada de: Krieger, 2015

#### **Anexo IV. Distinción entre el autismo de alto funcionamiento y el síndrome de Asperger.**

Actualmente sigue siendo un tema de interés y de estudio sobre las diferencias de ambos trastornos y las similitudes que presentan. No se presentan aún datos concluyentes sobre la distinción del Asperger en la categoría diagnóstica del autismo.

Estos trastornos presentan varias similitudes como falta de habilidades sociales, dificultades en la comunicación y actividades repetitivas e intereses restringidos. Los menores con síndrome de Asperger y con autismo de alto funcionamiento pueden presentar capacidades intelectuales normales o por encima de la media.

Las discrepancias entre ambos surgen por dos autores denominados como Gillberg y Ehlers (1998), se realizará una tabla para observar las diferencias entre ambos.

<b>Síndrome de Asperger</b>	<b>Autismo de alto funcionamiento</b>
Dificultades en comunicación no verbal, integración vasomotora, visión espacial, memoria visual	Dificultades en escalas verbales, memoria verbal, percepción auditiva
	Presentan alternaciones en la motricidad fina y gruesa
Presentan un lenguaje concreto, literal y correcto y/o formal (Riviére, 2001).	Presentan dificultades en la comunicación y adquisición del lenguaje. Además, tienen problemas en la comprensión y en la forma de expresar a lo que se quieren referir.
No presentan interés a la interacción y relaciones sociales	Muestran interés en la interacción y relaciones sociales

Fuente: elaboración propia

Los datos presentados en el ámbito de la psicomotricidad no son datos concluyentes debido a que pueden depender del menor, sin embargo, la diferencia se presenta en el lenguaje.

#### **Anexo V: Programa de seguimiento de instrucciones:**

- Seguimiento de instrucciones como “apaga la luz” sin ningún tipo de modelo
- Vivo-vivo: la terapeuta realiza una acción y le dice al menor “haz esto” y el niño lo imita.
- Vivo- 2D: la terapeuta realiza una acción como tocarse la cabeza, y el menor tiene que seleccionar la fotografía en la que se tocan la cabeza
- Video-vivo: en este caso la terapeuta enseña un video y el niño debe de realizar la acción que ha observado en este video.
- Video-2D: en este programa la terapeuta enseña un video y el menor escoge la fotografía en la que salga la acción que se ha observado.

## **Anexo VI: Programas de igualación**

- 3D-3D idéntico: en este caso el menor tiene que igualar objetos reales idénticos en una superficie, con o sin desplazamiento, es decir el niño puede estar cerca del objeto o con cierta distancia. Por lo que el menor tendrá que coger el objeto y ponerlo con su igual.
- 3D-3D no idéntico: en este programa el niño tiene que igualar objetos reales no idénticos, es decir dos vacas, pero una de ellas es de color marrón y la otra es de color negro. En este programa también puede haber cierta distancia o que el objeto este cerca del menor, en este caso de Pedro.
- 2D-2D idéntico: se caracteriza por tener que igualar fotografías idénticas, por ello el menor tendrá que coger la fotografía y posicionarla donde se encuentre su igual.
- 2D-2D no idéntico: este programa se basa en igualar fotografías no idénticas, por ejemplo, dos peces de diferente color o forma.
- 3D-2D idéntico: en este caso se entrega el objeto real al menor (un vaso de verdad) y el niño tendrá que coger la fotografía de un vaso para poder igualarlo.
- 3D-2D no idéntico: se caracteriza por entregar un objeto al menor y que este, coja la fotografía no idéntica que corresponde, por ejemplo, se le da un vaso azul y este entre las fotos que se le presentan coge la fotografía de un vaso rojo.
- 2D-3D idéntico: en este programa se le da la fotografía al menor y este tendrá que coger el objeto real que sea similar a la foto presentada.
- 2D-3D no idéntico: en este caso se entrega la fotografía al niño y posteriormente tendrá que coger el objeto real no idéntico a la foto presentada.

## Anexo VII: Informe favorable del Comité de Ética

Referencia: 2022-10

### EVALUACIÓN

El Comité de Ética en la Investigación de la Universidad Villanueva ha resuelto evaluar favorablemente los aspectos éticos relativos al Trabajo de Fin de Máster "Presentación de un caso único: trastorno del espectro autista con enfoque ABA", que tiene como alumna investigadora a doña Alejandra Rosa García Mundi bajo la tutela de la profesora doña Ana Canela Vallespín.

La investigación tiene como objeto realizar la presentación de un caso único con trastorno del espectro autista con enfoque ABA. Se pretende realizar un análisis sobre la eficacia de este tipo de tratamiento permitiendo observar el seguimiento del tratamiento y observando los cambios y mejoras del menor.

Se han aportado para esta evaluación los cuestionarios que se utilizarán en la investigación, la hoja informativa y el consentimiento informado.

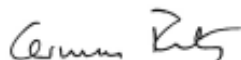
Cualquier cambio sobre el proyecto evaluado por este Comité posterior a la fecha de este informe invalida la presente resolución y requerirá una nueva evaluación favorable.

Madrid, 2 de diciembre de 2022

VALERO  
ESTARELLA  
S MARIA  
JOSE -  
50731524X

Firmado  
digitalmente por  
VALERO  
ESTARELLAS  
MARIA JOSE -  
50731524X  
Fecha: 2022.12.02  
10:43:51 +01'00'

María José Valero Estarellas  
Secretaría



Vº Bº Carmen Fuente Cobo  
Presidenta