GRADO EN MAGISTERIO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

CURSO 2023/2024

Facultad de Educación. Universidad de Cantabria

Desarrollo del Lenguaje en Alumnado con TEA: Implementación de la Metodología PECS.

Language Development in Students with ASD: Implementation of the PECS Methodology.

Autor/a: Laura Pérez Astorquia
Director/a: Héctor García Rodicio
Fecha: Julio 2024

V.ºB.º Director /a

V.ºB.º Autor/a

Índice:

1. Resumen: 1
2. Abstract: 1
3. Introducción: 2
4. El lenguaje: 3
4.1. Componentes del lenguaje: 5
4.1.1. Desarrollo típico: 9
5. Trastorno de Espectro Autista: 15
5.1. Características del TEA: 16
5.2. Desarrollo del lenguaje en TEA: 22
6. Estudio de caso: 25
6.1. Descripción del caso: 25
6.2. Objetivos: 27
6.3. Materiales y procedimientos: 27
6.3.1. Materiales: 27
6.3.2. Procedimientos: 33
6.4. Resultados: 37
7. Conclusiones: 38
8. Bibliografía: 39

Agradecimientos:

A mi familia, mi pareja y mis amigos, por no dejarme caer nunca.

En especial a mi tía Laura, mi ejemplo a seguir

y quien me ha enseñado lo bonita que es esta profesión.

A Héctor, mi tutor, por su labor y apoyo a lo largo del proceso.

Gracias.

1. Resumen:

En este Trabajo Final de Grado se realiza una fundamentación teórica sobre el desarrollo del lenguaje típico y el desarrollo del lenguaje en el alumnado con Trastorno del Espectro del autismo (TEA), haciendo hincapié en las características de este trastorno y en los diferentes rasgos presentes en cada uno de los componentes que conforman el lenguaje.

La intervención propuesta en este trabajo trata de mostrar como la implementación de sistemas alternativos de comunicación, especialmente el PECS, favorecen el desarrollo del lenguaje y la comunicación del alumnado que presenta TEA. También, aparecerán, a la hora de organizar los tiempos y espacios, aspectos de la metodología TEACCH, una de las más comunes a la hora de trabajar con este tipo de alumnado.

Palabras clave: lenguaje, autismo, intervención, desarrollo, PECS y TEACCH.

2. Abstract:

In this Final Degree Project, a theoretical foundation is provided on the typical language development and the development of language in students with Autism Spectrum Disorder (ASD), emphasizing the characteristics of this disorder and the different features present in each of the components that make up language.

The intervention proposed in this project aims to demonstrate how the implementation of alternative communication systems, specifically PECS, promotes language and communication development in students with ASD. Additionally, when organizing time and space, aspects of the TEACCH methodology, one of the most common approaches when working with this type of students, will also be incorporated.

Key words: language, autism, intervention, development, PECS and TEACCH.

3. Introducción:

El lenguaje es una competencia esencial para todos los seres humanos. A través de él, aprendemos a expresarnos y comprender los que nos rodea, es decir, es esencial para la sociabilización ya que a partir de él creamos conexiones con el entorno. Por tanto, experimentar dificultades en su aprendizaje puede suponer un hándicap serio en el entendimiento del entorno y en el establecimiento de relaciones sociales, afectando así al desarrollo integral del individuo.

Una realidad que encontramos hoy en día en los centros educativos es que, poco a poco, van aumentando los casos de dificultades en el lenguaje, ya sea por falta de estimulación por parte del contexto o por Trastornos del Desarrollo. Las estadísticas reflejan, no obstante, que al menos un 7% del alumnado presenta dificultades con el lenguaje, debiéndose este a déficits en el desarrollo de las habilidades lingüísticas. Tiende a darse en Trastornos del Neurodesarrollo (TDN) como pueden ser el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), el Trastorno del Desarrollo Intelectual (TDI) o el Trastorno del Espectro del Autismo (TEA).

El Trastorno del Espectro del Autismo aparece, según la OMS, en 1 de cada 100 niños nacidos, es decir, con una prevalencia del 1%. Incluye alteraciones en el desarrollo del lenguaje, por ejemplo, la ecolalia, la inversión pronominal, dificultades en la prosodia, la interpretación literal de las cosas e incluso la existencia de casos en los cuales la verbalización es inexistente. Es por ello que, las intervenciones para desarrollar las habilidades comunicativas y lingüísticas de este alumnado son de importancia capital.

En este TFG vamos a descubrir una intervención realizada con una alumna de 4 años que se encuentra en el 2º curso de Educación Infantil, con TEA, que no presenta lenguajes, pero se cree que poco a poco acabará desarrollándolo. Para ello, hemos diseñado una serie de materiales que tienen como objetivo fomentar la adquisición del lenguaje y además aplicaremos un pequeño programa para enseñar a utilizar un sistema alternativo de comunicación PECS.

El Pictogram Exchange Communication System (PECS) fue creado por Bondy y Frost en 1994. Es uno de los sistemas alternativos de comunicación más comunes en las intervenciones con alumnado TEA no verbales, ya que les

permite desarrollar la comunicación a través de imágenes que sirven como referencias comunicativas y así poder llevar a cabo peticiones o contestar cuestiones realizadas por otros individuos. Algunas de las características positivas del PECS es que tiene un bajo coste ya que el material necesario para llevarlo a cabo es únicamente una carpeta o un cuaderno en el que el alumno o alumna pueda encontrar los pictogramas, esto hace además que sea fácil de portar. En cuanto a la comprensión por parte del receptor es simple ya que el interpretar los pictogramas no requiere la familiarización con otro tipo de lenguaje, como puede ser la lengua de signos o bimodal.

Nuestra investigación sirvió para obtener estos resultados: mejoras en las competencias comunicativas a través del intercambio de imágenes y en el comportamiento de la alumna gracias a la anticipación. Estos avances, supondrán un impacto positivo para el desarrollo de la alumna a lo largo de los años.

Finalmente concluiremos este TFG con alguna propuesta de mejora y o claves para la intervención en el lenguaje del alumnado TEA.

4. El lenguaje:

El lenguaje surge por la necesidad del ser humano de establecer relaciones sociales, por ello es un “código compartido socialmente o sistema convencional para la representación de conceptos mediante el uso de símbolos arbitrarios y reglas que gobiernan la combinación de estos” (Owens, 2003), es decir, que se trata de un sistema complejo formado por unidades organizadas a partir de unas normas, que nos permite expresar a otras personas nuestros sentimientos, ideas o pensamientos acerca de lo que vivimos. Dentro de esta definición encontramos dos palabras claves, sistema y arbitrario. Cuando hablamos de que el lenguaje es un sistema, nos referimos a que se trata de un todo en el que las partes están organizadas y regidas por unas reglas. El término arbitrario hace referencia a que los símbolos o palabras que utilizamos no guardan relación con el objeto al que nos queremos referir, como menciona Clemente (2000), los nombres que le damos a los objetos o situaciones que se dan en la vida son obra de los hablantes.

Es importante diferenciar el lenguaje del habla, la lengua y de la comunicación, dado en ocasiones se cree que son lo mismo, pero la realidad es que son términos asociados, con definiciones diferentes.

Comenzando la diferenciación entre ellos, del concepto más amplio al más concreto, la comunicación la podemos definir como la trasmisión por vía oral, gestual o escrita de mensajes, normalmente con otros individuos. Por otro lado, la lengua es un sistema de signos específicos que mantiene un grupo de personas, es lo que más comúnmente conocemos como idiomas. El habla es la expresión escrita o hablada del lenguaje, a través de la cual expresamos significados. Finalmente, el lenguaje es, como ya se ha mencionado anteriormente, un sistema complejo de unidades arbitrarias organizadas por unas reglas, que nos ayudan a expresar las ideas, sentimientos o vivencias a otros individuos.

Roman Jakobson (1985) afirma que el lenguaje tiene 6 funciones principales en nuestra vida, y todas ellas son necesarias para nuestro desarrollo integral. En primer lugar, encontramos la función metalingüística, a la cual dio nombre Jakobson en el año 1972, esta se centra primordialmente en cómo hablamos del propio lenguaje, es decir, como menciona Rincón (2008), esta función es entendida como “la explicación del lenguaje desde el mundo de la lengua”. En segundo lugar, encontramos la función emotiva o también conocida como expresiva, “centrada en el destinador, apunta a una expresión directa de la actitud del hablante ante aquello de lo que está hablando” (Jakobson, 1985, como se citó en Moyano y Ojeda, 2000). La tercera función es la apelativa o conativa, centrada en el receptor del mensaje, predomina el imperativo para influir en el comportamiento para que adopte una determinada postura. La cuarta es la función fática, destinada a crear contacto entre el emisor y el receptor del mensaje mediante mecanismos para mantener, interrumpir la conversación o asegurarse de que esta se está dando de manera óptima. En quinto lugar, encontramos la función referencial o representativa, esta es la función más técnica de todas, trata de expresar información objetiva sobre el contexto en el que se está dando la comunicación. Por último, encontramos la función poética, destinada a embellecer el lenguaje para hacerlo más estético y llamativo.

En cuanto a las dimensiones del lenguaje es importante que diferenciemos entre las tres que se dan en este, la estructural, la funcional y la comportamental. La dimensión estructural se basa en que el lenguaje es un sistema de signos que están organizados en base a unas reglas fijas que además tiene carácter convencional, es decir, existen unas razones sociales que determinan la estructura de determinada lengua. La dimensión funcional se apoya en que utilizamos el lenguaje como herramienta para expresarnos e interaccionar con los demás, aquí es donde entran las seis funciones del lenguaje de Jakobson mencionadas anteriormente. En tercer lugar, encontramos la dimensión comportamental, según Rodríguez y Santana (2010), es la que se refiere al lenguaje como comportamiento de uno o más hablantes y oyentes al decodificar los mensajes que se dan en un código común.

4.1. Componentes del lenguaje:

Dentro del lenguaje podemos encontrar tres parámetros o niveles diferentes, entre los cuales encontramos el contenido (semántica), la forma o aspecto de lo que se habla (fonología, morfología y sintaxis) y el uso o funcionalidad que tiene el lenguaje (pragmática).

Estos tres niveles funcionan como una cadena de montaje en la que todos van desarrollándose de manera íntegra y paralela, interrelacionándose entre ellos. En el caso de que se dé un problema en alguno de estos tres niveles, toda la cadena se ve interrumpida y, como menciona del Carmen et al. (2009), es cuando aparecen las alteraciones en el desarrollo del lenguaje del niño. Por ello se dice que el lenguaje es una unidad global.

En el nivel del contenido encontramos **la semántica** la cual “trata del significado de las palabras y de las oraciones” (Rodríguez y Santana, 2010). Este componente se centra en cómo los seres humanos damos nombre a los objetos que nos rodean y cómo utilizamos estas palabras para expresar nuestras necesidades y/o experiencias en la vida. El desarrollo de este componente se da a partir del nacimiento, el cual da lugar a “la interacción de los componentes biológicos, psicológicos y sociales del individuo”(Zanón, 2007; Quintero, 2005, como se citó en del Carmen et al., 2009).

Dentro de la semántica encontramos las palabras, las cuales son unidades lingüísticas que tienen significado ya sea léxico o gramatical. Siguiendo la Teoría de la Semiótica de Charles S. Pierce (1931), la palabra para el filósofo está formada por dos términos, los cuales debemos saber diferenciar para comprender el funcionamiento de este componente, estos son el significante y el significado.

- El significante son el conjunto de sonidos y/o de letras que conforman la palabas, es decir, aquello que oímos cuando transmitimos un mensaje o lo que leemos en un texto.
- El significado son aquellos conceptos mentales que nos vienen a la cabeza cuando percibimos el significante. Estos conceptos o términos mentales se llaman semas y el conjunto de estos forman el significado de las palabras, es decir, según Pierce (1931), nos ayuda a acotar una parte de la realidad.

Una vez hemos percibido el significante y se ha producido el significado en nuestra cabeza somos capaces de visualizar el referente. Este es el objeto real al que remite una palabra.

Es esencial que para que el proceso de simbiosis se lleve a cabo, el niño conozca su entorno para así poder ir relacionando aquello que escucha con lo que sucede a su alrededor, desarrollando así cada vez más su vocabulario.

Como se ha mencionado antes el significante son los sonidos (lengua oral) o letras (lengua escrita) que conforman una palabra, es esencial que el niño desarrolle el componente fonológico.

Dentro del parámetro de la forma o el aspecto encontramos **la fonología**. La fonología es el material sonoro del que está compuesto el lenguaje. Cada idioma tiene su propio sistema de sonidos y esto se pueden alejar o acercar más al repertorio de otras lenguas. Es importante destacar el término de fonema. El fonema es “la unidad mínima del sonido de una lengua, o sea, una abstracción teórica que se corresponde con cada uno de los sonidos articulatorios a la hora de hablar un idioma” (Farías, 2024).

Otra de las definiciones comúnmente utilizadas para fonema es: conjunto de rasgos distintivos. Estos son los rasgos articulatorios de cada uno de los fonemas, los cuales nos ayudan a poder diferenciar entre palabras que suenan similares, como puede ser el ejemplo de *"mesa"* y *"pesa".* Estos fonemas además se pueden percibir de dos maneras diferentes, a través del sentido de la vista, cuando leemos textos y percibimos las grafías que representan los fonemas, o por el oído cuando mantenemos una conversación. Otro punto importante para destacar es que debemos diferenciar entre alófono y fonema. Mientras que el fonema es el sonido abstracto, el alófono es la variación que se da en un fonema dependiendo del contexto fónico que le rodea.

El sistema fonológico español está dividido en dos grupos, las vocales y las consonantes. Las vocales son aquellos fonemas que pronunciamos sin que el aire encuentre obstáculos. En el español podemos encontrar 5 fonemas vocálicos. En el caso de las consonantes, a la hora de articularlas, el aire que expulsamos encuentra obstáculos que moldean su sonido, dependen, además, de las vocales para poder formar silabas. En el español encontramos 19 fonemas consonánticos.

El buen desarrollo del componente fonológico es, como menciona Ramos (2003 citado en Ramírez, 2009), esencial para que el alumno adquiera la conciencia y la manipulación de las unidades más simples de la lengua, para que así el proceso inicial de lecto-escritura se dé fácilmente.

Dentro del parámetro del aspecto del lenguaje encontramos también **la morfología.** La morfología se centra en las unidades mínimas, o también llamados morfemas, que utilizamos al construir oraciones para expresar significados. Según Bosque (1883), esta se basa en designar las relaciones que existen entre las unidades más pequeñas que forman la palabra.

La morfología tiene dos funciones principales. La primera trata de comprender, a partir de las unidades mínimas que conforman la palabra, lo que ocurre dentro de la palabra y a que nos referimos. La segunda, es que se ocupa de la clasificación de categorías léxicas, es decir nos ayuda a diferenciar entre sustantivos, verbos, adjetivos,…

Al hablar de este componente también es importante conocer la unidad mínima de este. En el caso de la morfología aparece el morfema. Un morfema es la "unidad morfológica no descomponible o indivisible en unidades menores" (Bosque, 1983). Dentro de una palabra puede existir uno o más morfemas. Para González (1990) el morfema es el signo lingüístico mínimo con significante y significado, cuando habla de significado se refiere al significado léxico y lo diferencia del contenido gramatical.

Dentro de los morfemas existen dos tipos, los morfemas libres y los ligados. Los libres son aquellos que tienen significado por sí mismo como es el caso del morfema "deporte", es decir estos pueden existir como unidades de significado únicas y no requieren morfemas gramaticales para completar su sentido. Por el contrario, los morfemas ligados son aquellos que no tienen significado por sí mismo y, como su propio nombre indica, necesitan estar ligados a un morfema libre. Este es el caso de los prefijos o sufijos, por ejemplo, el sufijo "-ivo" en la palabra "deportivo". Este último tipo de morfemas también son conocidos como derivativos ya que gracias a ellos podemos cambiar la categoría gramatical de la palabra, en el caso del ejemplo puesto previamente, el morfema libre es un sustantivo, "deporte", pero si le añadimos el morfema ligado "-ivo" esta palabra cambia a ser un adjetivo, "deportivo".

Otro tipo de morfemas ligados son los morfemas flexivos. Estos no generan un cambio en la categoría gramatical de la palabra, pero si en la persona, el género y número de esta, como el en ejemplo "niño" y "niña", o disminuyendo y aumentando la palabra en el caso del sufijo "-ito", ejemplo "niñito".

El desarrollo del componente morfológico nos ayuda a tener más habilidad para usar el idioma o lengua ya que nos ayuda a comprender las normas gramaticales que existen en ella y a hacer un uso correcto. En esto también juega un papel fundamental el **componente sintáctico**, por ello se dice que estos dos componentes guardan una estrecha relación entre ellos.

El componente sintáctico es aquel que se encarga "del orden y las relaciones de interdependencia que existen entre los elementos de la oración" (Rodríguez y Santana, 2010). La sintaxis nos permite desarrollar oraciones con sentido y gramaticalmente correctas, es decir "un hablante competente puede partir de

una oración simple como *el gato muerde al perro* y transformarla en diversas maneras: *el gato mordió al perro, el gato no mordió al perro, …"* (Berko, 2010). Estas oraciones son también llamadas enunciado.

Dentro del enunciado encontramos la unidad mínima de la sintaxis, que es el sintagma. "El sintagma es la palabra o el conjunto de palabras que se relacionan en función de un núcleo" (Espinoza, et al., 2009). Dentro de los sintagmas podemos destacar cuatro, el nominal, el verbal, el adjetival y el adverbial.

Cuando formulamos una oración o enunciado, el sintagma nominal cumple la función de sujeto, es decir, nos indica quién o qué está realizando la acción. Por otro lado, aparece el sintagma verbal, el cual conocemos también como predicado y nos expresa la acción que se está llevando a cabo.

Finalmente, en el parámetro del uso del lenguaje encontramos **la pragmática**. Este componente lo utilizamos para hacer un correcto uso de la lengua adaptándola al contexto social, situacional y comunicativo en el que nos encontramos, este conlleva "aprender a evaluar contextos y personas, ser capaz de tomar decisiones sobre cómo y cuándo hablar, y saber para lo que sirve el hablar en un momento y lugar preciso" (Clemente, 2000). Este nos permite poder desarrollar la competencia comunicativa de la manera más adecuada posible. El desarrollo de la pragmática nos hace adquirir las funciones lingüísticas, entre las que se encuentran la función instrumental, para obtener objetos o ayuda; la reguladora para intervenir en la conducta de otras personas; la interacción, en esta se encuentran los saludos, etc.; la personal, para expresar nuestros intereses, preocupaciones, etc.; la heurística, para pedir información del entorno; y finalmente la informativa para proporcionar información a otra persona.

Es esencial para el desarrollo de la comunicación ya que nos permite conectar con los demás y mantener una conversación coherente en la que exista una comprensión entre el emisor y el receptor.

4.1.1. Desarrollo típico:

Una vez presentados todos los componentes del lenguaje y la importancia de que se desarrollen de forma integral y paralelamente en la infancia, podemos comenzar a realizar el análisis de las diferentes corrientes que explican el desarrollo del lenguaje y el proceso de desarrollo típico del lenguaje.

Existen varias corrientes que hablan sobre la naturaleza del lenguaje. Es de gran importancia conocerlas, dado que estas indicarán a los docentes qué intervención realizar en cada momento de desarrollo del alumno.

Antes de comenzar con el análisis de cada teoría o corriente del desarrollo es importante aclarar que existen dos tipos de influencias. Por un lado, se encuentran las influencias intrínsecas que son todas aquellas que vienen dadas en las características físicas o los atributos genéticos del infante; y por el otro las influencias extrínsecas, que son aquellos factores vinculados con la familia, es decir, la cultura, el estilo de cuidado, el nivel socioeconómico y las personalidades. Dependiendo de la teoría o corriente que estudiemos, se fijaran en unos u en otras influencias.

En primer lugar, encontramos **el conductismo**, apoyado y desarrollado por autores como Pavlov y Skinner. Más que una teoría que trata de explicar el desarrollo del lenguaje es una corriente psicológica que ha tenido gran repercusión en la forma en la que hoy se conoce el aprendizaje y el desarrollo del lenguaje. Skinner fue el primer autor que propuso que "el proceso de aprendizaje del lenguaje consiste esencialmente en determinar las condiciones ambientales que posibilitan los mecanismos responsables de dicho proceso" (Molina, et al., 1998). Para esta corriente el lenguaje es una conducta más que se rige por los mismos principios que las demás conductas. Aquí es donde entra el condicionamiento clásico u operativo, el cual, como mencionan Rodríguez y Santana (2010), consiste en que los seres humanos realizamos las conductas a partir de la asociación de un estímulo y los resultados que tienen sobre las personas o sujetos, como demostró Pavlov en el experimento de la campana con los perros.

A pesar de que hoy en día esta corriente sigue estando presente en el ámbito educativo, existen numerosas críticas hacia ella. En cuanto al modelo que presentan sobre el desarrollo del lenguaje, se cree que es de carácter reduccionista y que trata el lenguaje como una conducta medible u observable, sin tener en cuenta las características biológicas, físicas y sociales del individuo.

Uno de los principales autores que se opuso a este pensamiento fue Chomsky, uno de los principales defensores del innatismo. La **corriente innatista**, como

su propio nombre indica, resalta la importancia de la dotación genética o predisposición que tenemos los humanos hacia el habla, es decir, que llegamos a desarrollar el habla porque tenemos un don innato para ello. Chomsky (1989) destaca que el aprendizaje del lenguaje no depende ni de refuerzos y castigos, ni de la imitación que realiza el infante, sino que en nuestro ser tenemos un mecanismo llamado LAD (Lenguage Adquisition Device) que nos permite construir oraciones siguiendo las normas de la lengua materna del individuo.

Esta teoría es conocida por lo polémica que es y la cantidad de críticas que ha recibido a lo largo de los años, debido a, como mencionan Birchenall y Müller (2014), su postura hacia el carácter universal de algunos principios sintácticos y a la escasa explicación de la función del componente semántico en el desarrollo del lenguaje.

En comparación con las dos corrientes anteriores, **la teoría cognitiva** presenta un modelo en el cual se destacan los procesos internos de cognición del individuo. El principal autor de esta corriente es Piaget. Este destaca que para que el lenguaje se lleve a cabo debe existir desarrollo cognitivo, Piaget (1983, citado en Rodríguez y Santana, 2010) sostiene que el pensamiento y el lenguaje evolucionan por separado, dado que, el desarrollo de la inteligencia comienza a darse desde que nacemos y el lenguaje una vez que el individuo ha llegado a cierto nivel cognitivo. Algunos de los términos claves en su teoría son la asimilación y la acomodación. La asimilación “puede ser definida como la integración de nuevos objetos o de nuevas situaciones a esquemas anteriores” (Zegarra y García, 2010), y la acomodación es la capacidad de adaptar los esquemas a lo que requiere el entorno. Estos son de gran importancia ya que el autor defiende que nuestra capacidad cognitiva permite que a medida que vamos viviendo experiencias vayamos formando esquemas en nuestra mente y que estos, finalmente dan lugar a lo que conocemos como lenguaje. Otro de los términos más conocidos elaborado por este autor, y más cuestionados, es el habla egocéntrica. Este es el primer tipo de habla que desarrollan los infantes, en este el niño “usa el lenguaje oral para expresar sus pensamientos y no para comunicarse socialmente” (Rodríguez y Santana, 2010), según Piaget, además este nos ayuda a conocer en qué periodo del desarrollo cognitivo se encuentra el individuo.

Este término ha sido refutado principalmente por Vygotsky, uno de los principales autores del **enfoque interaccionista**. Mientras que Piaget sostiene que el habla egocéntrica es una expresión del nivel de desarrollo cognitivo que el infante tiene, Vygotsky expone que el lenguaje es una mera herramienta que ayuda a la panificación y organización del pensamiento del individuo.

Para Vygotsky el lenguaje tenía dos funciones principales, la primera la interpsicológica, la cual se da en los momentos de socialización y la intrapsicológica, la cual explica su desacuerdo con Piaget, ya que esta es el motor del pensamiento. Dentro del enfoque interaccionista Vygotsky se posiciona en la rama del enfoque sociohistórico o sociocultural, defiende la influencia del entorno social en el desarrollo del lenguaje, es decir, defiende que, como mencionan Carrera y Mazzarella (2001), el aprendizaje del lenguaje viene estimulado y dado por la interacción de la persona con su entorno.

El otro modelo existente dentro de este enfoque es el interaccionismo, desarrollado por Bruner en 1884. El autor expone que el infante desde que nace está predispuesto a sociabilizar y que esto es lo que le lleva a desarrollar el lenguaje, pero que debe existir un guía que le enseñe a adaptarse al entorno. Esto se llama ZDP (Zona de Desarrollo Próximo), esta es definida como “la distancia entre el nivel de desarrollo real determinado por la resolución independiente de problemas y el nivel de desarrollo potencial determinado mediante la resolución de problemas bajo la guía de adultos o en colaboración con otros más capaces” (Vygotsky y Cole, 1978). Bruner coincidía con Vygotsky en que el lenguaje era fruto de la interacción social y que este servía como herramienta para la cognición.

Tras haber comentado previamente los componentes del lenguaje y haber explicado las diferentes teorías que existen alrededor del desarrollo típico del lenguaje, podemos pasar a analizar el proceso de desarrollo de los diferentes componentes: fonológico, semántico, morfológico, sintáctico y pragmático

Comenzando con el **desarrollo fonológico,** se inicia en el momento en el que nacemos e incluso antes, cuando nos encontramos en el vientre de nuestra madre. Esto se debe a que en el sexto mes de gestación el feto comienza a oír sonidos del exterior, entre los que se encuentran las voces humanas, haciendo

así que estemos expuestos a nuestra lengua materna y adquiriendo el lenguaje. A lo largo de las primeras semanas de vida desarrollamos el llanto y los sonidos vegetativos para interaccionar con el entorno y expresar las necesidades. Como menciona Clemente (2000), esto ayuda a los adultos a comprender la causa de las emisiones. A los 3 meses se realizan gorjeos y balbuceos, y se discriminan las diferentes entonaciones. Al llegar los 6 meses comienza el balbuceo reduplicado, esto son producciones sonoras en las que se intercalan consonante y vocales formando silabas, por ejemplo, "*pa-pa-pa-pa"*, y que no tienen valor comunicativo más que el juego vocálico. Cerca de los 10 meses se pasa al balbuceo no reduplicado, "las cadenas de esta nueva versión de balbuceo son más cortas, […], y con cambios consonánticos entre una sílaba y otra" (Clemente, 2000), por ejemplo "*goto*". En este periodo también aparecen las protopalabras, que son las primeras realizaciones articuladas que tienen significado y son producto de la imitación. Estas marcan la transición de las producciones prelingüísticas a las lingüísticas. Durante el año y el año y medio llegan a alcanzar las 50 primeras palabras siguiendo estrategias reduplicativas "*lela para decir abuela*" o de asimilación "*ti para decir sí*". Como menciona Berko (2010), existen ciertos fonemas que tienen una pronunciación más compleja y que pueden causar problemas en el desarrollo, como en el caso de la "r" y la "z" los cuales no se llegan a producir adecuadamente hasta los 4 años.

En cuanto a la adquisición de la sílaba, tienden a darse procesos de simplificación de estructuras silábicas, por ejemplo, la omisión de sílabas átonas ("posa" para decir mariposa), la reducción de consonantes ("tator" para decir tractor"), la omisión del segmento final de la palabra ("die" por diez) o la omisión de diptongos ("dente" en vez de diente). Finalmente, entorno a los 6 años, comienzan a cobrar conciencia de la diferencia que puede suponer cambiar una sílaba por otra como en el ejemplo de *"mesa*" y "*pesa"*

El **desarrollo semántico** se puede dividir en 3 etapas: la pre-léxica, la de símbolos léxicos y la semántica:

- La **etapa pre-léxica** tiene lugar de los 10 a los 15 meses. A lo largo de esta el infante produce palabras que asociadas a objetos o situaciones que le rodean, para compartir su experiencia. Suelen ir acompañadas de gestos faciales o deícticos.

- La segunda etapa llamada la **etapa de los símbolos lingüísticos** se da entre los 16 y los 24 meses. En esta etapa tiene lugar un aumento el vocabulario. Aparecen también dos errores, la sobreextensión de las palabras (“brum-brum” para referirse a todo lo que tenga ruedas”) y la infraextensión (“guau-guau” solo a los perros que sean como el suyo”). Según Rodríguez y Santana (2010), esto se debe a la necesidad que tienen los infantes a esa edad de etiquetar los objetos.
- Finalmente, **la etapa semántica**. Esta viene dividida en tres subetapas. La primera va de los 19 a los 30 meses, en esta tienen lugar las primeras 50 palabras y el aumento de combinaciones de palabras en el enunciado. De los 3 años a los 4 años, desaparece la sobreextensión y la infraextensión y surge poco a poco la sinonimia, antonimia y la reciprocidad, así como el uso de adjetivos, pronombres y preposiciones. Finalmente, de los cuatro años en adelante, comienzan a aparecer los conectores discursivos haciendo así que pueda desarrollar enunciados con mayor extensión y coherencia.

El desarrollo del componente morfológico y sintáctico se dan de manera simultánea por ello hablamos del **desarrollo morfosintáctico**. Clemente (2000) destaca que el hecho de que un niño use un morfema correctamente no quiere decir que este tenga asimilado su significado. En la primera etapa, la cual se da entre los 16 a los 24 meses, como se ha mencionado anteriormente, tiene lugar una expansión en el vocabulario del infante. Entre los 18 y 30 meses, aparecen oraciones incompletas de dos elementos, normalmente en interrogaciones (“¿vamos casa? Para decir ¿vamos a casa?) o negaciones (“no baño” para decir que no quiere ir al baño). La tercera etapa aparece de los 24 a los 30 meses, en esta ya son capaces de elaborar oraciones de 3 elementos en las que el verbo y el sustantivo concuerdan en género y número, además, comienzan a utilizar adverbios, pronombres y preposiciones. En la cuarta etapa que se da de los 3 a los 4 años, crean oraciones complejas subordinadas.

Finalmente llegamos al **desarrollo pragmático**. De los 0 a los 6 meses el infante suele ser capaz de mirar hacia las voces, reaccionar a los sonidos, establecer contacto visual y mostrar las primeras asociaciones de palabras con sentido referencial. De los 6 a los 12 meses aparecen los gestos para comunicarse y los

gritos para llamar la atención, tratando así comenzar la comunicación con otras personas y aparecen los indicadores de placer, como, por ejemplo, la risa cuando se realiza un juego. Entre el año y los 2 años se desarrollan más estrategias para establecer la comunicación con otros individuos y la expresión de peticiones sencillas. En la fase que va de los 2 años a 3 el niño comienza a realizar preguntas con entonación y comienza a emplear más de un registro, dependiendo de con quien esté manteniendo la conversación, así como las reglas de discurso. Todo esto hace que durante este periodo las aptitudes pragmáticas de desarrollen más detalladamente. De los 3 a los 4 años de edad el infante comienza a emitir más emisiones de carácter afectivo y a tener más conciencia de la intersubjetividad, también desarrolla el uso funcional del lenguaje, es decir, comienza a usar mejor las pausas, las entonaciones y las funciones del lenguaje. Finalmente, a lo largo de la edad escolar, comienza a desarrollar habilidades metalingüísticas como los chistes y las adivinanzas.

5. Trastorno de Espectro Autista:

El Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) son una serie de trastornos del neurodesarrollo, que se caracteriza por la aparición de dificultades en la comunicación y la interacción social, así como por patrones de comportamiento e intereses atípicos, restrictivos y repetitivos. En este caso, el término “trastorno” se utiliza para indicar que hay una alteración en el funcionamiento del cerebro que produce unos signos específicos. El término “espectro” hace referencia a la gran variabilidad de manifestaciones y de perfiles que se dan en este diagnóstico, las cuales pueden ir cambiando, dependiendo del momento del desarrollo de la persona, el entrono, los apoyos recibidos o la comorbilidad asociada.

Normalmente el TEA puede diagnosticarse en la infancia ya que existen algunos signos de alerta que nos avisan a lo largo del desarrollo infantil, como, por ejemplo, la dificultad de sostener la mirada o la falta de atención cuando se menciona el nombre del infante. A pesar de esto, existen muchos casos en los que el diagnóstico no se emite hasta la edad adulta. Como mencionan Fortea-Sevilla, et al. (2015), la detección temprana juega un papel importante en la capacidad de integración en la vida social, ya que las intervenciones de apoyo

diseñadas a partir de este diagnóstico ayudan a la persona con TEA a superar los desafíos que suelen derivar del autismo.

Hablando de epidemiología, la OMS (2023) expone que aproximadamente uno de cada 100 niños tiene autismo. Destacan que es una cifra aproximada, debido a que hay gran variabilidad de resultados en los diferentes estudios que existen al respecto y que en algunos de ellos ha llegado a haber cifras mayores.

Un dato interesante sobre el descubrimiento del autismo es que normalmente se le atribuye el mérito del hallazgo de este trastorno a Leo Kanner. En realidad, Grunia Sujareva fue la primera persona en describir la sintomatología del TEA en 1925, dos décadas antes que Leo Kanner. En aquel momento lo llamo “psicopatología autística" y se basó en una investigación que llevó a cabo con seis niños.

5.1. Características del TEA:

Tras la publicación del DSM-5 en 2013, el cual actualiza el DSM-IV-TR, los criterios y la clasificación del autismo han cambiado de forma notable. Lo que antiguamente se conocía como Trastornos Generalizados del Desarrollo, entre los cuales encontrábamos el Asperger, el trastorno autista, o el trastorno generalizado del desarrollo no especificado, con esta nueva versión queda todo englobado en Trastorno del Espectro del Autismo (TEA).

El DSM5 también propone una nueva escala en la que aparecen los 3 niveles o grados existentes de TEA, los cuales dependen de las necesidades de apoyo que presente la persona en las diferentes áreas, comunicación e interacción social y comportamientos restrictivos repetitivos. Los tres grados que podemos encontrar son los siguientes:

Tabla 1:

Niveles de gravedad en TEA, Zuñiga (2017)

Categoría dimensiones del TEA	Comunicación Social	Comportamientos Repetitivos y/o Restringidos
Grado 3 → “Necesita ayuda muy notable”	Mínima comunicación social.	Interfiere mucho en la vida cotidiana debido a la inflexibilidad y los focos de atención.

Grado 2 → " Necesita ayuda notable"	Dificultades en la iniciación, en las preguntas y respuestas, siendo estas últimas reducidas o anómalas.	Interfiere frecuentemente debido a la inflexibilidad y a la dificultad de cambio de focos de atención.
Grado 1 → "Necesita ayuda"	Sin ayuda, presenta alteraciones significativas en la comunicación social.	Interferencias significativas en al menos un contexto.
Tabla diseñada a partir de la que aparece en Zuñiga (2017)		

Con esta nueva actualización "se pasa de una aproximación categorial del autismo a una conceptualización con perspectiva dimensional" (Zúñiga, et al., 2017).

En esta edición los criterios de diagnóstico propuestos por el anterior modelo del DSM se modifican. El criterio de alteración de la comunicación y el de la interacción social quedan unificados y se establecen varias áreas de afectación con diversos síntomas que tienden a darse. Esto también se puede observar en el área de alteración de los patrones restrictivos y repetitivos de comportamientos, interese o actividades. Los criterios de diagnóstico propuestos por el DSM-5 (2013) son los siguientes:

A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción Social en diversos contextos, manifestando por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos, pero no exhaustivos):
    1. Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional varían, por ejemplo, desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos, pasando por la disminución en intereses, emociones o afectos compartidos, hasta el fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales.
    2. Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social varían, por ejemplo, desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada, pasando por anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso

de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal.

3. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones varían, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales, pasando por dificultades para compartir juegos imaginativos o para a ver amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas.

- La gravedad se basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos.

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

1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos (p. ej., estereotipias motoras simples, alineación de los juguetes o cambio de lugar de los objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas).
2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal (p. ej., gran angustia frente a cambios pequeños, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales de saludo, necesidad de tomar el mismo camino o de comer los mismos alimentos cada día).
3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés (p. ej., fuerte apego o preocupación por objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes).
4. Hiper- o hiporreactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabituales por aspectos sensoriales del entorno (p. ej., indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicas, olfateo o palpación excesiva de objetos, fascinación visual por las luces o el movimiento).

- La gravedad se basa en basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos.

C. Los síntomas deben de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la

demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida)

D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral, u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.
E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (Trastorno del Desarrollo Intelectual) o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro autista con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro autista y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo.

Una vez conocido aquello que establece el DSM-5 sobre el diagnóstico podemos desarrollar las características del TEA.

Como se ha mencionado anteriormente, el término "espectro" hace referencia a la gran variabilidad de manifestaciones que presentan este trastorno y los diferentes grados de afectación, es decir, "el autismo es muy diferente dependiendo de factores tales como la edad, el nivel intelectual de la persona que lo sufre y la gravedad de su cuadro" (Rivière, 1997)

Rivière veía el autismo como un continuo, no como una categoría, ya que existen multitud de grados y cuadros, siendo tan solo un porcentaje del 10% aquellos que reúnen todas las características típicas propuestas por Kanner. Para explicarlo Rivière (1997) describió este continuo a partir de 12 dimensiones distribuidas en 4 escalas.

Tabla 2:

Dimensiones del continuo autista, Rivière (1997)

Escalas	Dimensiones
Interacción Social	1. Relaciones sociales
	2. Capacidades de referencia conjunta
	3. Capacidades intersubjetivas
Comunicación y Lenguaje	4. Funciones comunicativas
	5. Lenguaje expresivo
	6. Lenguaje receptivo

Flexibilidad y Anticipación.	7. Competencias de anticipación
	8. Flexibilidad mental y comportamental
	9. Sentido de la actividad propia
Simbolización	10. Imaginación y capacidad de ficción
	11. Imitación
	12. Suspensión
Fuente: elaboración propia	

Para entender el comportamiento y la mete de las personas con TEA, se han desarrollado una serie de teorías que tratan de explicar las dificultades que presentan en las diferentes áreas. En especial encontramos tres teorías:

En primer lugar, **la teoría de la mente (ToM)** por primera vez explicada en 1978 por Premack y Woodruff**.** Según Martos (2005) la ToM es la que nos proporciona la capacidad de comprender aquello que está pensando el otro, es decir, nos ayuda a comprender el comportamiento social. Según Tordera (2007) las personas con TEA presentan un déficit cognitivo que les afecta al desarrollo de la capacidad metarrepresentacional. Esto hace que muchas de las personas con TEA se sientan abrumadas y confusas con la vida social y que, en el peor de los casos, llegue a darse el aislamiento social. Esta teoría da respuesta a algunos de los síntomas del autismo, como, por ejemplo, las dificultades que presentan en el componente pragmático afectando así al desarrollo del lenguaje y la comunicación, y a la comprensión de las emociones.

Otra de las teorías explicativas de este trastorno es **la Teoría de la Coherencia Central**, la cual "propone que el autismo está caracterizado por un déficit específico en la integración de la información a diferentes niveles" (Echeverry, 2010). Tener un déficit en la coherencia central dificulta la comprensión contextual de la vida social. Esta explica por qué la personas con autismo muestran dificultade a la hora de comprender comparaciones, chistes o juegos. Mientras que una persona con desarrollo típico entendería en la frase "Paula está como una cabra" que la chica está loca, una persona con TEA no la comprendería porque solo ve el significado literal de "cabra" (animal) ya que no es capaz de asimilar los diferentes usos de la palabra.

Finalmente encontramos la **Teoría de la Disfunción Ejecutiva**. Esta teoría trata sobre la función ejecutiva, la cual define Martos (205) como "la habilidad para mantener un conjunto apropiado de estrategias de solución de problemas para alcanzar una meta futura". Esta función es la encargada de la planificación, el control de impulsos, flexibilidad del pensamiento e inhibición de respuestas inadecuadas. Las personas con autismo presentan un déficit en esta función, esto explicaría síntomas como las tendencias a focalizarse sobre un aspecto, los déficits atencionales o la inflexibilidad ante el cambio.

El conjunto de todas estas teorías expuestas nos ayuda a comprender de forma completa la sintomatología de las personas con autismo.

Otro aspecto que es importante al hablar sobre el TEA es la comorbilidad que presentan. El término comorbilidad, según la RAE, hacer referencia a la coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, generalmente relacionadas.

Las comorbilidades más frecuentes que aparecen en diferentes momentos del desarrollo son, según la Confederación Autismo España:

La **depresión** con un 57% y la **ansiedad** con un 54% de probabilidades. Según Paula (2015), algunas hipótesis de por qué son tan comunes es que las alteraciones que presentan en los procesos de cognición social contribuyen a exacerbar la ansiedad y a un estrés permanente y fatiga que produce la hiperactivación de ciertas estructuras cerebrales.

Con un 15,2% encontramos el **trastorno de control de impulsos**. En gran medida justificado desde la dificultad que presentan los TEA en funciones ejecutivas. La manifestación de estos trastornos suele motivar en muchas ocasiones el uso de tratamientos farmacológicos.

Con un 11% la **epilepsia**. Afectando, como expone Autismo España, en mayor proporción a las mujeres (21,39%), que a los hombres (10,49%). Hay indicios de que ambos trastornos, autismo y epilepsia, tienen una base genética común.

Trastornos del sueño con el 9,19%. Siendo lo más frecuente el insomnio, aunque también puede aparecer el síndrome de apnea-hipopnea del sueño

(SAHS), síndrome de piernas inquietas (SPI), movimientos periódicos de las piernas durante el sueño (MPP) o trastornos rítmicos del movimiento (TRM)

Otra de las comorbilidades más comunes en el TEA es la **Discapacidad Intelectual**, esta se da cuando el CI es de 70 o menor. Hoy en día un 30% de las personas con TEA tienen discapacidad intelectual, es normal que en el proceso de diagnóstico sean confundidas entre ellas.

5.2. Desarrollo del lenguaje en TEA:

El desarrollo del lenguaje, según lo expuesto por Elisabeth Bates en 1975, se puede explicar dividiéndolo en 3 fases principales. La primera etapa llamada **etapa perlocutiva***,* se da de los 0 a los 6 meses de edad del infante. En esta etapa es difícil observar signos de alerta de TEA en el bebé, dado que no existe ninguna intención comunicativa en los sonidos que emite el infante. La segunda es la **etapa ilocutiva**, la cual se da de los 9 a los 18 meses. En esta los signos de alerta ya son más visibles ya que empiezan a observarse déficits en la intersubjetividad o en el simbolismo, el cual es esencial para el desarrollo del lenguaje. Finalmente se da la **etapa locutiva**, entre los 18 y los 24 meses. Es la etapa en la que los padres suelen asistir a profesionales por déficits en el lenguaje y la comunicación, en comparación con el desarrollo típico.

Como se acaba de mencionar, muchos padres acuden a especialistas con sus hijos a los 2 años de edad debido a la falta de lenguaje o de comprensión que estos tienen. También se dan casos en los que entre los 2 y los 4 años de edad presentan un discurso elaborado para su edad, utilizando palabras cultas o fuera de contexto debido a que no conocen su significado.

Según Tordera (2007), existen dos grupos dentro de las personas con autismo a la hora de desarrollar el lenguaje. Los primeros son aquellos que no adquieren el lenguaje y los segundos son los que adquieren los aspectos formales del lenguaje, pero con dificultades en su pragmática.

Como se ha mencionado anteriormente desde los primeros meses de vida los niños con TEA presentan dificultades en la simbolización, la cual es esencial para comprender que las palabras representan objetos. También presentan dificultades en la comprensión de las funciones comunicativas dando lugar a problemas para comprender a los demás y a fijar la atención conjunta.

Para comprender mejor el desarrollo del lenguaje de las personas con autismo es importante conocer los diferentes rasgos que podemos encontrar en cada componente del lenguaje.

Comenzando con el **componente fonológico**, este no presenta un proceso de adquisición muy diverso al del desarrollo típico. Por el contrario, en el desarrollo de la prosodia sí que comenzamos a observar cambios. La prosodia es la parte de la fonología que nos permite hacer un uso correcto de la acentuación y la pronunciación. Algunas personas con autismo presentan alteraciones en la prosodia, ya que no ajustan la entonación, el ritmo o el tono, haciendo así que encontremos personas que hablen muy bajo o incluso gritando. Esto le afecta a la hora de comprender el lenguaje no literal, por ejemplo, los chistes, ya que para ello se necesita entender el sentido de la narración.

En cuanto al **componente morfosintáctico**, presentan dificultades con los pronombres. Como menciona Tordera (2007), muestran lo que llamamos inversión pronominal, es decir, tienen dificultades a la hora de utilizar los pronombres o los morfemas personales. Mientras que un niño sin alteraciones en el desarrollo del lenguaje diría "*yo quiero ir a casa",* un niño con autismo utilizaría su propio nombre para referirse a sí mismo *"Martín quiere ir a casa".* También tiende a utilizar "nosotros", "ella" o él" para referirse a sí mismo.

En el **componente semántico** es común que presenten dificultades con las palabras homónimas o polisémicas, dado que no comprenden que una sola palabra pueda tener varios significados. Presentan también dificultades en lo que se llama *"priming semántico*", como mencionan Jiménez et al.(1993), es la capacidad de acelerar la comprensión de una palabra a partir de otra al leer o escuchar oraciones.

Las dificultades que se muestran entorno al **componente pragmático** se deben en gran parte a la alteración de la ToM. Uno de los principales problemas que presentan es la comprensión literal, presentan desafíos para comprender de forma global, comprenden el significado a partir de la suma de todas las partes esto hace que no entiendan ciertos enunciados, por ejemplo, *¿me puedes acercar el lápiz?*, el niño con autismo contestaría *"sí"* o *"no"*, pero no realizaría ninguna acción, ya que lo comprende como una pregunta, pero no como una

petición. También presentan dificultades en las reglas pragmáticas que se dan en una conversación, por ello es normal que interrumpan, que la conversación se convierta en un monólogo, o que tengan problemas para mantener o iniciar un tema de conversación.

En el caso de la pragmática del lenguaje, es interesante desarrollar algunos de los desafíos que podemos observar sobre todo en las personas con TEA grado 1, aquellos que anteriormente recibirían un diagnóstico de Síndrome Asperger.

Suelen establecer correctamente oraciones gramaticales y hablar con soltura, sin embargo, pero esto no es suficiente para llevar a cabo con éxito una comunicación social.

Debido a esta dificultad con la pragmática, nos podemos encontrar con peculiaridades respecto a:

- Contenido de la conversación: nos podemos encontrar con personas que hablan de forma recurrente sobre algún tema sin darse cuenta de la falta de interés de la otra persona o los pocos conocimientos que puede tener sobre ello (ej.: hablar repetidamente sobre energía nuclear). También se da la situación de utilizar temas poco adecuados al contexto (ej.: hablar de temas íntimos con gente desconocida).
- Comprensión de algunos mensajes: vemos situaciones en las que la persona no comprenda el lenguaje indirecto. Por ejemplo, el caso explicado anteriormente: que en la escuela le digan “¿Tienes un lápiz?” a modo de petición y la persona con TEA únicamente responda “sí”, sin facilitar un lápiz, por que responde literalmente a lo que se le ha preguntado.

  En este aspecto también encontraremos dificultades para entender bromas, chistes, metáforas e hipérboles.
- Ritmo de la conversación: en este caso algunas conversaciones se transforman en monólogos en los que se habla únicamente de un tema de interés. También suele suponer un reto para algunas personas con TEA el saber iniciar, mantener o cerrar la conversación y detectar las sutilezas que indican un cambio en el turno de palabra.

- Comunicación no verbal: las dificultades en el uso del espacio personal y la gestión del propio cuerpo que encuentran algunas personas con TEA pueden generar situaciones peculiares o algún malentendido. Es posible que la persona con TEA se acerque demasiado a la cara de la otra persona, dando lugar a que la otra persona no comprenda y piense que no está siendo escuchada.

Otra característica identificatoria de las personas con TEA a la hora de desarrollar el lenguaje es la ecolalia, ya que se da en más del 75% de las personas con autismo capaces de desarrollar el lenguaje. La ecolalia se define como "la repetición mecánica del habla de otros" (Gortazar, 1990). Schuler y Prizant en 1985 consideraron que la ecolalia se debía al procesamiento gestáltico del lenguaje, el cual se basa en que los niños adquieren el lenguaje gracias a que se les graban en la cabeza frases cortas o segmentos de frases que escuchan con frecuencia. Gortazar (1990) menciona que con el paso del tiempo los niños se desprenden de este y adquieren un método más analítico, por el cual van comprendiendo el significado de cada palabra individualmente, pero los niños con autismo se quedan estancados en este método. Simons (1981, 1985, citado en Gortazar, 1990) cree que la ecolalia también se puede deber a las dificultades que tienen en la percepción de las características prosódicas, que les impide analizar y segmentar las frases.

6. Estudio de caso:

6.1. Descripción del caso:

La intervención se ha llevado a cabo con una alumna de cuatro años, la cual se encuentra actualmente escolarizada en 2º curso de Educación Infantil (E.I.). Inició su escolarización en el curso 2022/2023 en el 1er curso de E.I. En el momento de la escolarización, la familia facilitó informe realizado por profesionales del ámbito de la salud, en el cual aparecía que la alumna presentaba rasgos compatibles con un diagnóstico de Trastorno del Espectro del Autismo.

Algunos de los síntomas de la alumna que alertaron a la familia por los cuales acudieron a los servicios sanitarios fueron: la incapacidad de la niña de mantener

contacto visual, la falta del desarrollo del lenguaje esperada para su edad, la aparición de estereotipias y la excesiva adherencia a las rutinas. Una vez acudieron al médico, la niña fue derivada a Atención Temprana, ya que la niña se encontraba entre los 0 y 6 años de edad. Aquí los profesionales se encargaron de realizar las pruebas pertinentes para realizar el diagnóstico. La familia manifiesta que les facilitaron el cuestionario M-CHAT, el cual es un test diseñado por Robin, Fein y Barton en el año 2009, para detectar posible diagnóstico de TEA entre los 16 y los 30 meses de edad. Este consiste en, como mencionan Medina y Robles (2018), un cuestionario que no precisa la intervención de un profesional de la salud, por lo que se le entrega a la familia y entorno cercano para que lo rellenen según las características que presenta el niño o niña.

A lo largo del primer curso de E.I, y gracias a la especialista de Pedagogía Terapéutica que llevó a cabo los apoyos con ella, la alumna ha mejorado su rigidez, a partir del uso de la metodología TEACCH, la cual la ha ayudado a visualizar las rutinas, comprender el paso del tiempo y a establecer un orden en el espacio de trabajo. La niña también asistía hasta mitad del curso 2023/2024 a un logopeda donde trabajaban el desarrollo del lenguaje oral ya que se cree que es posible que la alumna lo adquiera.

En cuanto a los intereses de la alumna se podría decir que tiene fijación por la serie de televisión de “Peppa Pig”, las pegatinas, los puzles, los globos y las pompas de jabón. No muestra interés por sociabilizar con el resto de los compañeros de la clase, tiende a pasear por el aula, pero no se centra en jugar con ningún compañero, prefiere realizar juego individual en su zona de trabajo.

A nivel intelectual no se sospecha que tenga ningún déficit en su desarrollo, no la cuesta adquirir los conocimientos y es capaz de establecer estrategias para resolver problemas.

Si hablamos de su capacidad de comunicación, a pesar de que la alumna no ha desarrollado, por ahora, el lenguaje oral esperado para su edad inicia algunas interacciones con el adulto y señala para pedir lo que quiere o mostrártelo. Es por ello por lo que se cree que introducir el sistema PECS (sistema de comunicación por intercambio de pictogramas) en la rutina de esta alumna sería posible y muy favorecedor tanto para ella, como para su entorno.

6.2. Objetivos:

Los objetivos que se pretenden conseguir con esta intervención son los siguientes:

Objetivos generales.

- Contribuir en el desarrollo de la comunicación y el lenguaje de la alumna.
- Ajustar su comportamiento a las exigencias del entorno.

Objetivos específicos.

- Incrementar la distancia entre la alumna y el adulto a la hora de hacer la entrega de la imagen de su cuaderno PECS.
- Aumentar la espontaneidad del uso del cuaderno PECS.
- Mejorar la comprensión del lenguaje con ayuda de apoyos visuales y materiales adaptados.
- Fomentar el uso del lenguaje oral mediante repeticiones inmediatas durante las actividades.
- Iniciar la petición de ayuda.
- Promover el inicio de interacciones con los adultos y posteriormente generalizarlo a iguales.
- Autorregularse con ayuda de un time Timer.

6.3. Materiales y procedimientos:

6.3.1. Materiales:

1. Cuaderno PECS:

El cuaderno fue elaborado por la especialista PT al comienzo del curso 2023/2024, pero no se ha llegado a implementar completamente. Está elaborado a partir de un archivador pequeño en el que hay separadores de colores que están asociados a diferentes categorías:

- Podemos encontrar la tira frase destinada a elaborar estructuras de más de una imagen.

Figura 1: 1ª pág. cuaderno PECS

- Amarillo: contiene las imágenes de personas de la familia, profesionales del colegio y la logopeda.

Figura 2: 2ª pág. cuaderno PECS

Figura 3: 3ª pág. cuaderno PECS

- Verde: contiene pictogramas de comer, jugar, dormir, etc.

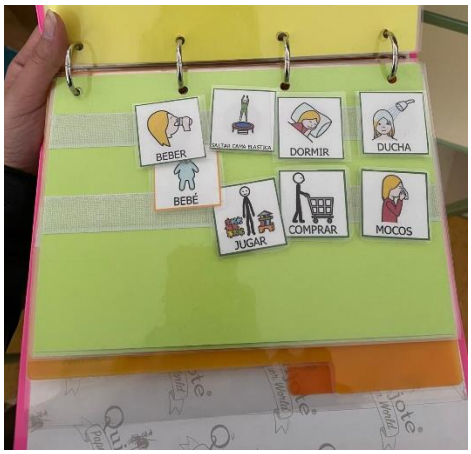

Figura 4: 4ª pág. cuaderno PECS

- Naranja claro: contiene las imágenes de su casa, la de su abuela, el colegio, el gabinete de logopedia, el parque o la playa.

Figura 5: 5ª pág. cuaderno PECS

- Naranja oscuro: contiene imágenes de sus juguetes favoritos como por ejemplo las figuras de “Peppa Pig”, un puzle, una pelota de “Peppa Pig”.

Figura 6: 6ª pág. cuaderno PECS

- Naranja intenso: contine imágenes de una botella de agua, patatas fritas, gusanitos y galletas.

Figura 7: 7ª pág. cuaderno PECS

2. **Cuento de Pepa Pig:**

Consiste en un cuento adaptado en el que se van mostrando imágenes de Peppa realizando acciones a lo largo del día, por ejemplo, Peppa canta, Peppa come, Peppa juega. Con este cuento trabajamos la comprensión del lenguaje y la repetición inmediata de palabras.

Una vez que hemos puesto las imágenes del sujeto y la acción en su lugar correspondiente, señalando con nuestro dedo y muy despacio, hacemos que "leemos" lo que hemos puesto. Luego invitamos a la alumna a que ella lo repita, diciéndole "ahora le toca a _____" evitando usar pronombres dada la dificultad con ellos en TEA. El material tiene formato de cuaderno y queda claro cuándo se ha terminado ya que una vez terminado ya no quedan imágenes que colocar y en la última página aparece el pictograma de "se acabó".

Figura 8: cuento Peppa Pig

3. **Cuaderno con frases cotidianas**:

Es un cuaderno en el que aparecen fotografías de personas realizando acciones cotidianas en el que la alumna debe colocar el sujeto y la acción que corresponde con la imagen principal, por ejemplo: Papá cocina.

El uso y los objetivos de este material son iguales que el anterior descrito de Peppa Pig.

Figura 9: cuaderno de frases

4. **Cuaderno de animales:**

   En este caso, el cuaderno son páginas con imágenes reales de animales con los que tiene que asociar el pictograma del animal que corresponde. El uso de este material va dirigido a mejorar la capacidad de abstracción y aumentar el lenguaje expresivo de la alumna.

Figura 10: cuaderno de animales

5. **Material de familias (animales y comidas):**

   Este material consiste en dos láminas. En la primera, encontraremos los diferentes pictogramas de las dos familias y en la segunda encontraremos dos apartados con diferentes colores que representaran las diferentes familias, el naranja es la familia de la comida, y el verde, la familia de los animales. La alumna deberá clasificar los pictogramas en las diferentes familias y se procederá a realizar la repetición del mismo modo que se ha expuesto en los materiales anteriores.

Figura 11: material de familias

6. **Juego pinzas Peppa Pig:**

Es un material destinado a fomentar diferentes aspectos. Por un lado, pedimos que la alumna repita los colores y los personajes que aparecen. Por otro lado, dado que a la alumna le cuesta colocar las pinzas que tiene el material, generamos situaciones en las que nos tenga que pedir ayuda. Este material cuenta de varias figuras recortadas de personajes de Peppa Pig y pinzas de colores.

Este material está todo dentro de un sobre de plástico que la alumna vacía en la mesa de trabajo. Ella misma va colocando las pinzas de colores sobre la parte de los personajes que tienen ese mismo color. Una vez que ha puesto una pinza, la invitamos a repetir el color que nosotras hemos dicho usando la misma estructura que en actividades anteriores. “Ahora le toca a _____”.

Cuando le cuesta apretar la pinza para abrirla lo suficiente, la ofrecemos nuestras manos colocadas a modo de cuenco para que deje el objeto sobre ellas a modo de petición de ayuda.

Figura 12: juego de pinzas de Peppa Pig

7. **Ruleta de colores con pinzas.**

Esta ruleta es un círculo de colores y varias pinzas que tienen dibujos de diferentes palabras (Perro, tomate, limón, etc.). Con este material trabajamos, al igual que con el material anterior, que la alumna repita las palabras que aparecen y generar situaciones de petición de ayuda.

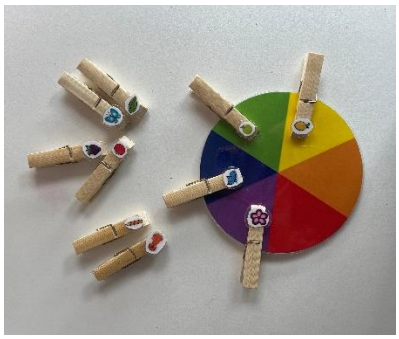

Figura 13: ruleta de colores

8. **Time Timer:**

   Consiste en un temporizador que presenta el transcurso del tiempo de forma visual, para así facilitar al alumno la comprensión de este. En nuestro caso lo utilizaremos para trabajar la resistencia a la finalización del tiempo de juego.

Figura 14: Time Timer

6.3.2. Procedimientos:

A continuación, desarrollamos cómo se llevó a la práctica la intervención con esta alumna. Aquí exponemos 3 sesiones realizadas, una sesión inicial, otra intermedia y una final.

Tenemos que remarcar que, a lo largo de todas las sesiones, nuestro objetivo principal y que guía toda nuestra interacción con la alumna, es fomentar su comunicación y lenguaje.

Sesión inicial:

Durante esta sesión nuestro propósito es introducir un momento de trabajo estructurado con el uso de apoyos visuales y ampliar el repertorio de tareas que realiza la alumna en el aula. Hasta el momento, en el aula la alumna únicamente

acepta realizar puzles, por lo que vamos a introducir algunos aspectos de metodología TEACCH para facilitar que acepte otros materiales. Siguiendo esta metodología tendremos a la izquierda de la mesa dispuesto el material que va a trabajar y a la derecha, en el suelo, una caja de “se acabó”.

Dado que la alumna, a nivel representacional, aún no comprende todos los pictogramas, hemos diseñado una secuencia de trabajo que contiene tanto pictogramas como fotografías de los materiales.

Al inicio de la sesión, nos hemos sentado con ella en su mesa de trabajo y hemos sacado la tira de actividades aún vacía. Poco a poco, la hemos presentado la imagen del cuaderno de frases y la hemos puesto en la tira, luego la de jugar y así sucesivamente con las demás actividades. Al ser nuestra primera sesión, pondremos únicamente 4 imágenes.

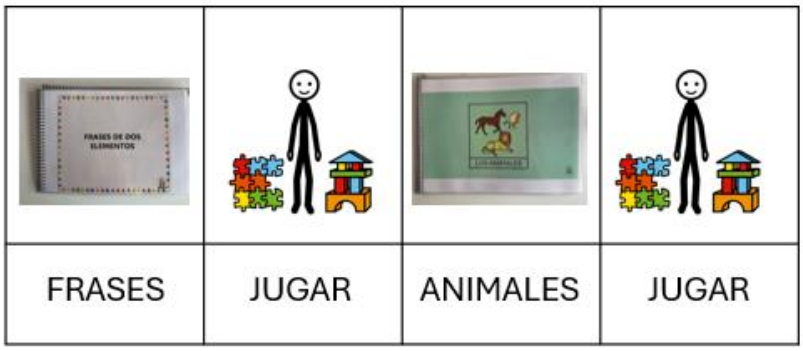

Figura 15: secuencia visual 4 actividades

Una vez terminada la guía visual de actividades, hemos señalado la primera imagen y hemos dicho “ahora toca frases”.

Seguidamente hemos presentado ese material a la alumna y, muy despacito, lo hemos hecho juntas con ayuda de modelado y moldeado. El adulto pone la primera imagen del sujeto y luego moldeamos un poquito a la alumna para que ponga ella la imagen de la acción.

Una vez terminado el cuaderno, hemos indicado a la alumna que lo deje en la caja de nuestra derecha y señalando la primera imagen de la guía hemos dicho “Frases se acabó” y hemos puesto boca abajo la imagen. Luego hemos señalado la imagen de jugar diciendo “ahora toca jugar”.

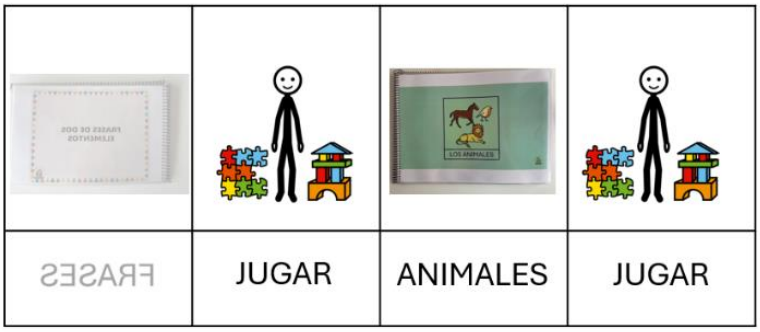

Figura 16: secuencia visual

Su cuaderno PECS está colgado en su silla por lo que lo situamos encima de la mesa. En este momento de implementación del sistema PECS la alumna es capaz de buscar lo deseado entre varias imágenes, pero aún requiere ayuda para entregarla si la persona está alejada. Por lo que, en esta primera sesión, aún permanecemos a su lado. Una vez que nos entrega la imagen de lo que quiere, se lo damos y la dejamos jugar un rato con ello. Pasado un tiempo, y señalando la guía visual decimos que "jugar se acabó" y que "ahora toca ruleta".

Con el resto de las actividades que nos quedan, procedemos igual que hasta ahora.

Sesión de desarrollo:

A lo largo de esta sesión, uno de nuestros objetivos es introducir el uso de un temporizador visual ya que la alumna se enfada mucho y grita cuando termina el tiempo de juego. Otro de los objetivos es que la alumna se desplace hasta el adulto para entregar a modo de petición alguna de las imágenes de su cuaderno PECS.

El procedimiento que seguimos durante esta sesión es como en la inicial, a continuación, comentamos los cambios introducidos.

En esta ocasión, también nos sentamos con ella, y al igual que en la sesión antes descrita, hacemos la guía visual de actividades y vamos indicando verbalmente Dado que somos al menos dos adultos en el aula, tenemos la suerte de poder utilizar la figura de la sombra y así poder aumentar la distancia entre las personas para hacer una petición entregando una imagen. De este modo, cuando ha llegado el momento de "ahora toca jugar" el adulto que está con ella en el espacio de trabajo se retira unos dos metros. Después de dar unos segundos para que

la alumna inicie la petición, como no ha iniciado, la persona que hace de sombra la ha moldeado un poquito para que cogiera la imagen deseada. En el momento que la alumna ha cogido la imagen sí que se ha desplazado hasta el adulto y se la ha dado.

Cuando llegamos al momento de juego, la presentamos un “TimeTimer” que pondremos encima de la mesa. Programaremos en este reloj un tiempo de 5 minutos y le diremos a la alumna que cuando se acabé el color rojo y suene (pipipipi), jugar se acabó.

Figura 17: Time Timer

En la primera ocasión en la que la alumna ha tenido el tiempo de juego limitado con el Timer, siguió mostrando resistencia a darlo por terminado, pero con menos intensidad. El nivel de gritos fue menor que cuando no había ese apoyo visual.

Sesión final:

Antes de llegar a nuestra sesión final, han sido varias nuestras sesiones de desarrollo. En este momento la alumna muestra una mejora importante en los objetivos que nos habíamos planteado.

A continuación, contaremos cómo fue nuestra última sesión de trabajo en la cual se puede observar la mejora comentada.

Al igual que hemos hecho hasta este momento durante las sesiones, lo primero que hacemos es hacer la guía visual de actividades. Actualmente hemos ampliado el número de tareas a realizar. Iniciamos nuestra intervención con 4 imágenes y en este momento estamos utilizando ya 6.

Figura 18: secuencia visual 6 actividades

En el momento de tiempo de juego, la distancia entre el adulto y la alumna ya es de unos 6 metros. La alumna aún requiere algo de ayuda por parte de la sombra, pero únicamente para que coja el cuaderno PECS que está colgado en su silla. Una vez que inicia el coger el cuaderno, ya realiza todos los pasos de manera autónoma.

Respecto al uso del Timer para facilitar la comprensión del paso del tiempo y como apoyo a la autorregulación de la alumna, el resultado es muy satisfactorio. Llegamos a este punto, la conducta de gritar y enfadarse al terminar el tiempo de juego se ha extinguido. La alumna logra regularse mirando el soporte y anticipándose a que va a tener que guardar el juguete.

6.4. Resultados:

La presente intervención se llevó a cabo con el fin de mejorar las habilidades comunicativas en una alumna de 4 años, escolarizada en el 2º curso de E.I., que presenta Trastorno del Espectro del Autismo.

Para evaluar los resultados obtenidos se realizó una observación de las competencias comunicativas de la alumna tanto al inicio como a lo largo de todo el proceso. A partir de esta obtuvimos resultados de carácter cualitativo y cuantitativo. La alumna mostró una gran mejora en la actitud comunicativa a partir de la implementación del sistema PECS, además de conseguir que la alumna adquiriera poco a poco el lenguaje, destacando la creación de frases de dos elementos y la clasificación de familias semánticas, así como la emisión de algunas palabras.

Los resultados obtenidos son beneficiosos para la alumna y su entorno ya que permite que haya un método de comunicación alternativo entre el la alumna y el adulto, logrando así uno de los objetivos principales de la metodología PECS.

Además, se le ha brindado a la alumna herramientas para que pueda desarrollar el lenguaje poco a poco, ya que como se ha mencionado a lo largo de este TFG se cree que pueda llegar a desarrollar el lenguaje en un futuro.

Otro de los objetivos que se ha conseguido ha sido el ajuste del comportamiento de la alumna a lo exigido por el entono, ya que mostraba resistencia al llegar el momento de finalizar el tiempo de juego. La mejora ha sido significativa y observable de forma gradual ya que a partir del uso del Time Timer la alumna ha sido capaz de anticiparse y autorregularse. Resultando muy útil no únicamente para el ámbito académico, sino para cualquier situación que se le presente a la alumna.

Alguna de las limitaciones que se han dado a lo largo de la intervención han sido la poca posibilidad de implementar las estrategias en los diferentes momentos y contextos que vive la alumna, y el desconocimiento de los profesores a la hora de trabajar con el cuaderno PECS ya que esto habría facilitado su implementación.

En resumen, la intervención ha supuesto un impacto positivo en el desarrollo de la alumna, mejorando sus habilidades comunicativas y su comportamiento. Esta mejora se ha podido observar a lo largo de las sesiones descritas en esta intervención. Sería de gran relevancia que estas estrategias se siguieran desarrollando no solamente en la escuela sino en los demás contextos, por ejemplo, en casa para fomentar la interacción social y la comunicación.

7. Conclusiones:

En este trabajo hemos hecho una revisión de cómo es el desarrollo del lenguaje en alumnado con TEA y qué intervenciones cabe plantear para fomentarlo. En concreto, hemos comprobado que el lenguaje en el TEA se caracteriza por, las diferencias en la intención comunicativa, dificultades en el componente pragmático, afectando así al uso social del lenguaje y a la prosodia, dificultades en la simbolización del lenguaje y algunos casos en los que puede haber ausencia total del lenguaje.

Una de las intervenciones más comunes PECS, que consiste en el intercambio de imágenes, para lograr una comunicación funcional en personas con TEA u

otras discapacidades. Este sistema alternativo de comunicación es bastante sencillo ya que no requiere material costoso o un conocimiento muy técnico, haciendo así que se fácil de aplicar en el hogar y en la escuela.

Como parte de nuestras prácticas en el aula, hemos podido colaborar con la aplicación de una intervención en una alumna con TEA. En concreto, la alumna con la que se ha llevado a cabo tiene 4 años, está escolarizada en 2º de infantil y no tiene adquirido el lenguaje, pero se espera que en un futuro pueda llegar a desarrollarlo. La intervención consistió en la aplicación del sistema PECS en el aula, a partir del juego y de la realización de varias sesiones con una serie de actividades que además ayudarán a fomentar el desarrollo del lenguaje de la alumna. También, se trabajó la flexibilidad mental y comportamental a partir de la anticipación y el uso de un "Time Timer".

Los resultados mostraron que estas sesiones habían generado un progreso positivo en la alumna, tanto en el comportamiento como en las habilidades comunicativas, dado que la comunicación a partir del sistema PECS cada vez fue siendo más espontánea y autónoma por parte de la alumna y las rabietas al finalizar los tiempos de juego disminuyeron significativamente.

En virtud de todo lo anterior, confiamos en que este trabajo sea de utilidad para maestros y maestras especialistas, en particular, para quienes tengan interés en el alumnado con TEA.

8. Bibliografía:

American Psychriatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (5ªed.).* Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Berko, J. (2010). Desarrollo del lenguaje. *Universitario*, 11.

Birchenall, L. B., & Müller, O. (2014). La teoría lingüística de Noam Chomsky: del inicio a la actualidad. *Lenguaje*, *42*(2), 417-442.

Bosque, I. (1983). La morfología. *Introducción a la lingüística*, 115-153.

Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*, *5*(13), 41-44.

Chomsky, N. (1989). La naturaleza del lenguaje. Su naturaleza, origen y uso.

Clemente Estevan, Rosa Ana. *Desarrollo Del Lenguaje: Manual Para Profesionales de La Intervención En Ambientes Educativos*. Vol. 36, Octaedro, 2000, https://go.exlibris.link/bRxbPDWP , Accessed 9 May 2024.

del Carmen Díez, M., Sanz, D. I. P., de Caso, A. M., García, J. N., & García-Martín, E. (2009). El desarrollo de los componentes del lenguaje desde aspectos psicolingüísticos. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, *2*(1), 129-135.

Echeverry, I. G. (2010). *Ciencia Cognitiva, Teoría de la Mente y autismo*. Pensamiento psicológico, 8(15), 113-124.

Espinoza Lozano, B., Samaniego Salcedo, D., & Soto Rodríguez, I. (2012). *Componente sintáctico del lenguaje oral y la comprensión lectora en niños de 10 y 11 años de instituciones educativas particulares y estatales del distrito de Breña de Lima Metropolitana.*

Farías, G. (2024, 25 febrero). *Fonema - Concepto, características, grafemas y fonología*. Concepto. https://concepto.de/fonema/

Fortea-Sevilla, M. S., Escandell-Bermúdez, M. O., Castro-Sánchez, J. J., & Martos-Pérez, J. (2015). *Desarrollo temprano del lenguaje en niños pequeños con trastorno del espectro autista mediante el uso de sistemas alternativos*. *Revista de neurología*, *60*(1), 31-35.

González Calvo, J. M. (1990). *Sobre el concepto de morfema.*

Gortazar, P. (1990, November). *Ecolalia y adquisición del lenguaje en niños autistas: implicaciones de cara a la intervención*. In VI Congreso Nacional de AETAPI, Palma de Mallorca.

Hervás, A. (2022). Género femenino y autismo: infra detección y mis diagnósticos. *Medicina (Buenos Aires)*, *82*, 37-42.

Jakobson, R. (1985). Ensayos de lingüística general Planeta-Agostini.

Jiménez, L., Lorda, M. J., & Méndez, C. (1993). *Condicionamiento con estímulos enmascarados: desarrollo de efectos de priming como evidencia de aprendizaje asociativo no consciente*. Studies in Psychology, 14(49), 33-50.

Martos Pérez, J. (2005). *Intervención educativa en autismo desde una perspectiva psicológica*. Rev. neurol.(Ed. impr.), s177-s180.

Medina, D. L. H., & Robles, E. D. A. (2018). *Propiedades psicométricas del cuestionario modificado de autismo en la infancia (M-CHAT) en dos instituciones educativas para un diagnóstico precoz de autismo*. *Revista Psicológica Herediana*, *11*(1), 12-22.

Molina, J., Ampudia, M. S., Aguas, S. J., Guasch, L., & Tomás, J. (1998). Desarrollo del lenguaje., 149-158.

Moyano, J., & Ojeda, A. (2000). Jakobson, Peirce y las funciones del lenguaje.

Owens, R. (2003). Componentes de la gramática de cuentos. *Desarrollo del Lenguaje (324-327). Madrid: Pearson-Prentice Hall*.

Paula, I. (2015). *La ansiedad en el autismo*. Alianza Editorial.

Peirce, C. S. (1931). The collected papers of Charles S. Peirce, 8 vols. *Cited as CP Followed by Volume and Paragraph Number. Harvard University Press, Cambridge (1931–1966)*.

Ramírez, J. A. (2009). *La valoración del componente fonológico en niños que inician el proceso de lecto-escritura*. *Káñina*, *33*(2).

Rodríguez, J. J., & Santana, A. M. M. (2010). Adquisición y desarrollo del lenguaje. *Psicología del desarrollo en la etapa de educación infantil*, *2*(5), 105-106.

Rincón, G. C. (2008). La función metalingüística del lenguaje puesta en contexto. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (11), 179-186.

Rivière, A. (1997). *Desarrollo normal y Autismo* (1/2). Universidad autónoma de Madrid.

Time Timer. (s. f.). HOP'TOYS. https://www.hoptoys.es/time-timers-plannings/time-timer-plus-60-min-negro-nuevo-p-7481.html

Tordera Yllescas, J. C. (2007). *Trastorno de espectro autista: delimitación lingüística.*

Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard university press.

World Health Organization: WHO. (2023, 15 noviembre). *Autismo*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders

Zegarra, C., & García, J. (2010). Pensamiento y lenguaje: Piaget y Vygotsky. *Trabajo final del Seminario sobre Piaget*, 2-14.

Zúñiga, A. H., Balmaña, N., & Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatría integral*, *21*(2), 92-108.