



Universidad de Valladolid

**TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA:
ESTUDIO DE UN CASO Y PROPUESTA
DE INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA**

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Alumna: Irene Enríquez Pigazo
Tutora: Gemma Herrero Moreno

ÍNDICE	Página
<i>Resumen</i>	1
1. <u>Introducción</u>	1
2. <u>Objetivos</u>	2
3. <u>Fundamentación teórica</u>	3
3.1. Evolución histórica del término	3
3.2. Prevalencia	6
3.3. Etiología	6
3.3.1. Clasificación etiológica	6
3.3.2. Etiología genética	7
3.4. Diagnóstico	7
3.4.1. Criterios diagnósticos	7
3.4.2. Pruebas diagnósticas	8
3.5. TEA y Lenguaje	9
3.5.1. TEA y el método ABA	10
3.5.2. Influencia de las TIC en TEA	11
4. <u>Metodología</u>	12
4.1. Presentación del caso	13
4.2. Evaluación logopédica	14
4.2.1. Obtención de datos	14
4.2.2. Resultados de la evaluación	14
4.3. Programa de intervención logopédica	16
4.3.1. Programa ideal	16
4.3.2. Descripción de una sesión tipo del programa real	27
4.4. Resultados de la intervención	28
5. <u>Conclusiones finales</u>	29
6. <u>Referencias bibliográficas</u>	30
7. <u>Anexos</u>	32

RESUMEN

Los trastornos del lenguaje son una de las dificultades observadas más comunes en niños con Trastornos del Espectro Autista (TEA), siendo en ocasiones, el principal signo de alarma para padres y profesionales clínicos. La terapia logopédica cobra importancia en un marco de acción multidisciplinar, a través de programas de intervención específicos y adaptados. En este trabajo se ha realizado una adaptación del método ABA para un niño con TEA, con una afectación significativa en el área del lenguaje, especialmente en la vertiente de la expresión oral. Para el cumplimiento de objetivos, se han utilizado herramientas de soporte digital (TIC) combinadas con otros procedimientos tradicionales propios del método.

Palabras clave: TEA, Trastornos del Espectro Autista, Autismo, Trastornos del lenguaje, método ABA, TIC en TEA.

1. INTRODUCCIÓN

Los Trastornos del Espectro Autista (TEA) suponen un reto para familiares y profesionales de los distintos ámbitos clínicos, educativos y psicosociales. Su etiología multifactorial difusa y la alta incidencia de casos de origen idiopático dificulta el esclarecimiento de rasgos plenamente patognomónicos que vayan más allá de los signos conductuales descritos a lo largo de la historia de su literatura, conformando un amplio grupo de manifestaciones organizadas bajo el concepto de *espectro*. Desde la Logopedia se pretende abordar la gran disparidad de necesidades bajo la premisa biopsicosocial del modelo holístico de Engel, adaptando los recursos disponibles a la situación particular de cada persona.

Por la repercusión que esta patología tiene en nuestro campo de actuación, se han tenido en consideración las competencias, generales (CG) y específicas (C.E.), de los estudios de Logopedia que, a continuación, se detallan:

- (CG) *Diseñar, implementar y evaluar acciones de prevención de los trastornos de la comunicación y el lenguaje.* Mantener a la familia informada sobre los avances y necesidades del niño es importante para orientar el tratamiento hacia el mayor éxito esperable.
- (CG) *Explorar, evaluar, diagnosticar y emitir pronóstico de evolución de los trastornos de la comunicación y el lenguaje desde una perspectiva multidisciplinar.* La acción conjunta de un equipo multidisciplinar en Atención Temprana resulta clave en la rehabilitación de los TEA. En este trabajo se ha utilizado información de diferentes profesionales para la presentación de una evaluación inicial completa.
 - o (CE) *Realizar la evaluación de las alteraciones del lenguaje en los trastornos específicos del desarrollo del lenguaje: trastorno específico del lenguaje, retrasos del*

lenguaje, trastornos fonéticos y fonológicos; a través de inventarios de desarrollo como el Battelle (1996) e informes de pruebas complementarias.

- *(CE) Realizar una evaluación tras la intervención. Se han contrastado los datos obtenidos de la primera evaluación y de la evaluación final a través de la misma herramienta -Battelle (1996)-.*
- *(CG) Usar las técnicas e instrumentos de exploración propios de la profesión y registrar, sintetizar e interpretar los datos aportados integrándolos en el conjunto de la información. Las conclusiones finales de la intervención se han organizado en función de la información dada por los inventarios de desarrollo, así como los matices de la observación directa con el niño.*
- *(CG) Comprender y valorar las producciones científicas que sustentan el desarrollo profesional del logopeda. Para ello es fundamental la búsqueda intensiva de información relacionada con el tema de nuestro trabajo, en libros, portales web, artículos científicos, y fuentes fiables de bibliografía especializada.*
- *(CG) Conocer los trastornos de la comunicación, el lenguaje, el habla, la audición, la voz y las funciones orales no verbales. Estos conocimientos, adquiridos durante los estudios superiores de Grado de Logopedia, nos acercan a una buena praxis profesional.*
- *(CG) Conocer y valorar de forma crítica las técnicas y los instrumentos de evaluación y diagnóstico en Logopedia, y procedimientos de la intervención logopédica. Sin estos conocimientos previos, la parte metodológica de este trabajo carecería de sustento.*

El presente trabajo se articula por medio de la siguiente estructura:

- *Fundamentación teórica:* Presenta la información previa relevante a la exposición metodológica.
- *Objetivos:* Contienen los propósitos a alcanzar a través del documento y su desarrollo.
- *Metodología:* Constituida por los principios metodológicos que indican la forma de proceder en cada uno de los pasos previos al planteamiento del programa de intervención logopédica (PIL), como la evaluación inicial, las necesidades observadas y los objetivos.
- *Resultados:* Donde se muestra la información y las conclusiones del PIL.
- *Conclusiones:* Reflexiones sobre la consecución de los objetivos del trabajo y aprendizajes.

2. OBJETIVOS

Los objetivos perseguidos pueden clasificarse en función de su naturaleza. Se distinguen los siguientes:

Objetivos generales:

- Analizar un caso real de TEA a partir de los conocimientos previos de este trastorno
- Elaborar una propuesta de intervención del área del lenguaje para dicho caso

Objetivos específicos:

- Realizar una evaluación del lenguaje desde las competencias del ámbito de la Logopedia
- Identificar las necesidades en el área del lenguaje susceptibles de intervención
- Proponer objetivos de intervención acorde a las necesidades observadas
- Adaptar el modelo ABA para el caso concreto
- Proponer actividades lúdicas utilizando como soporte las TICs

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL TÉRMINO

Con el fin de contextualizar la temática de este trabajo y comprender el significado actual de los TEA, propongo una breve exposición, a modo de resumen, sobre el origen y evolución que ha experimentado el término de *autismo* a lo largo de la literatura médica, a través de las aportaciones de los autores que se consideran más relevantes.

El término *autismo* nace en 1911 de la mano del célebre psiquiatra **Paul Eugen Bleuler**, quien en su “*Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien*” nombra así a una de las manifestaciones fundamentales de las psicosis esquizofrénicas en el adulto (Couxart i Fina, F. y Jané i Ballabriga, M., 1998). Procedente del griego clásico *autos-* (uno mismo) e *-ismós* (doctrina, sistema), hace referencia a las características de aislamiento observadas en pacientes con esquizofrenia, y que son consecuencia de la ruptura del individuo con la realidad del mundo exterior. Según Bleuler, 1911:

Los esquizofrénicos más severos, quienes no tienen contacto con el mundo exterior, viven en su propio mundo. Se envuelven en sí mismos con sus deseos (los que consideran cumplidos) o se entretienen con los intentos y tribulaciones de sus ideas persecutorias; se han aislado lo más posible de cualquier contacto con el mundo externo. Esta separación de la realidad con relativa o absoluta predominancia de la vida interior es lo que denominamos autismo.

Encontramos de esta manera la primera aparición del término, asociado en origen como síntoma de una enfermedad mental, la esquizofrenia, que hasta el momento era considerada como una patología propia del adulto joven.

En la década de los años 40, el psiquiatra austriaco **Leo Kanner** comienza a asentar las bases de lo que en la actualidad conocemos como *autismo* a partir de la publicación del artículo “*Autistic disturbances of affective contact*” en 1943, tras el que acuñaría el término de *autismo infantil precoz*. Pionero en la rama de psiquiatría infantil, su libro *Child Psychiatry* (1935) fue el

primero en abordar la temática sobre la enfermedad mental en la infancia, acercando los conocimientos adquiridos durante su estancia en el John Hopkins Hospital de Baltimore al panorama científico de la época.

Los rasgos que Kanner identificó como propios del síndrome de autismo infantil son, según Soto (1994):

- Incapacidad para establecer relaciones con las personas
- Retraso en la adquisición del habla
- Utilización del habla, pero no para comunicar
- Ecolalia retardada
- Inversión pronominal
- Actividad de juego repetitiva estereotipada
- Insistencia obsesiva en preservar la identidad
- Carencia de imaginación
- Buena memoria
- Aspecto físico normal
- Se diagnostica en la primera infancia

Años más tarde, en 1952, el mismo autor destacaría como necesarios para el diagnóstico dos de ellos:

- Soledad extrema
- Una insistencia obsesiva a la invarianza, así como la presencia de actividades monótonas y repetitivas

Análogamente a los trabajos realizados por Kanner, el pediatra vienés **Hans Asperger**, con su estudio "Die "Autistischen Psychopathen" im Kindesalter" (1944), sustituye el término de *autismo infantil* por el de *psicopatía autista*. Las características descritas por este autor, si bien no difieren en alto grado de las expuestas por su coetáneo Leo Kanner, encuentran una diferencia clave en la concepción del síndrome autista: no hay indicios de un "retraso significativo ni del desarrollo cognitivo ni de la adquisición del lenguaje" (Artigas-Pallares, Josep, & Paula, Isabel. (2012).

Para Asperger, las manifestaciones de la *psicopatía autista* que, en años posteriores responderían al Síndrome al que dio nombre, se resumen según Wing, 1998:

Una aproximación social a los demás ingenua e inadecuada; intereses intensamente circunscritos a determinadas materias como los horarios de los ferrocarriles; buena gramática y vocabulario, pero una charla monótona utilizada en monólogos, no para conversaciones en dos direcciones; pobre coordinación motriz; nivel de capacidad en el límite, en niveles medios o superiores, pero frecuentemente con determinadas dificultades de aprendizaje en una o dos áreas; una considerable falta de sentido común.

A pesar de la relevancia de las aportaciones de Hans Asperger sobre la materia, no es hasta la década de los años 80 que su obra logra la apertura hacia el resto de países de lengua no germánica, gracias a la importante labor divulgativa de la psiquiatra británica **Lorna Wing**. La traducción al inglés que desarrolló de las investigaciones del eminente pediatra le valieron la atribución del término *Síndrome de Asperger*, en especial por la publicación del libro "Asperger's Syndrome: a Clinical Account" de 1981.

Fundadora de la "National Autistic Association" (NAS), a Lorna Wing también se le atribuye la introducción del concepto *Trastornos del Espectro Autista* (TEA) por el estudio llevado a cabo junto a la doctora Judith Gould "Severe Impairments of Social Interaction and Associated Abnormalities in Children: Epidemiology and Classification" en 1979, del que se desprenden las conclusiones citadas por Wing en su publicación "El autismo en niños y adultos. Una guía para la familia", 1998:

En primer lugar, que los síndromes de Kanner y Asperger son subgrupos de un amplio abanico de trastornos que afectan a la interacción y a la comunicación social; segundo, que éstos se podían asociar a cualquier nivel de inteligencia; tercero, que a veces estaban asociados a diversos trastornos físicos y otras discapacidades del desarrollo.

Esta autora concibe el *espectro autista* gracias a la descripción de lo que conocemos como Tríada de Wing, un conjunto de deficiencias en "la interacción social, la comunicación y la imaginación, con el consiguiente patrón repetitivo de conducta", algo que "representa el hilo común que relaciona entre sí a todos los trastornos autistas" (Wing, 1998).

Desde que se publicara en el año 1952 el primer manual diagnóstico elaborado por la "American Psychiatric Association" (APA), el DSM-I ("Diagnostics and Statistics Manual of Mental Disorders-I") los criterios de inclusión del TEA han sufrido continuas modificaciones. Las últimas nos conducen a la actualización ofrecida por el **DSM-5** sobre la clasificación de los trastornos del espectro autista, incluidos anteriormente en el DSM-IV dentro de los *trastornos generalizados del desarrollo* y estos, a su vez, en los *trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia*. Por tanto, en la actualidad, observamos una "consolidación del trastorno autista, del trastorno de Asperger y del trastorno generalizado del desarrollo dentro del trastorno del espectro autista." (DSM-5, 2014).

Así, los TEA según el manual vigente son un conjunto único de alteraciones, pertenecientes a los trastornos del neurodesarrollo, caracterizadas por:

(...) déficits persistentes en la comunicación social e interacción social en múltiples contextos, incluidos los déficits de la reciprocidad social, los comportamientos comunicativos no verbales usados para la interacción social y las habilidades para desarrollar, mantener y entender las

relaciones. (...) requiere la presencia de patrones de comportamiento, intereses o actividades de tipo restrictivo.

(p.31)

3.2. PREVALENCIA

Según el DSM-5 (2014), en los últimos años, se ha observado un aumento de la prevalencia de los trastornos del espectro autista, llegando en los Estados Unidos y otros países a suponer el 1% de la población. No obstante, existe una dificultad para discernir cuál ha sido la verdadera causa de este incremento, pudiendo deberse, más que a un aumento real del TEA, a los cambios en la descripción de criterios del DSM-IV y/o a las distintas metodologías de estudio empleadas.

En lo que respecta a este trabajo, se ha utilizado la última definición del término TEA propuesta por el DSM-5, considerándola especialmente en el desarrollo del estudio del caso, debido a la necesidad práctica de manejar el mismo diagnóstico que los profesionales que intervienen sobre la situación actual del niño.

3.3. ETIOLOGÍA

3.3.1. Clasificación etiológica del TEA

Los criterios etiológicos permiten clasificar los trastornos autistas en varias categorías en función de las causas que explican su aparición y desarrollo. Según F. Mulas et al. (2004, p.10-11), distinguimos entre *autismo idiopático*, *autismo secundario relacionado con enfermedades congénitas y adquiridas*, y *autismo secundario relacionado con causas genéticas y metabólicas*:

AUTISMO IDIOPÁTICO	AUTISMO SECUNDARIO RELACIONADO CON ENFERMEDADES CONGÉNITAS Y ADQUIRIDAS	AUTISMO SECUNDARIO RELACIONADO CON CAUSAS GENÉTICAS Y METABÓLICAS
Sin etiología específica	<ul style="list-style-type: none"> – Rubéola, toxoplasmosis, citomegalovirus – Síndrome de Moebius – Hipomelanosis de Itaja – Síndrome de Dandy-Walker – Síndrome de Cornelia de Lange – Síndrome de Soto – Síndrome de Goldenhar – Síndrome de Williams – Microcefalia, hidrocefalia – Síndrome de Joubert – Encefalitis herpética – Espasmos infantiles – Ingesta de plomo – Meningitis – Tumores del lóbulo temporal 	<ul style="list-style-type: none"> – Anomalías cromosómicas, Síndrome de X frágil, trastornos autosómicos o anomalía congénita de Leber – Fenilcetonuria ligada al sexo – Esclerosis tuberosa, neurofibromatosis – Amaurosis – Histidinemia – Lipofuscinosis ceroida – Hiperlactemia – Enfermedad celíaca – Trastornos metabólicos de la purina – Adrenoleucodistrofia – Distrofia muscular de Duchenne – Síndrome de Angelman

3.3.2. Etiología genética

A lo largo de la historia se han propuesto múltiples causas que explicarían el origen de los Trastornos del Espectro Autista. En la actualidad, es la etiología genética la que adquiere mayor fuerza, principalmente por su importancia en el ámbito de la investigación. A. Hervás Zúñiga, N. Balmaña y M. Salgado (2017) establecen el siguiente reparto porcentual entre las causas genéticas conocidas del TEA y su prevalencia:

- 10% de los casos se relacionan con **causas sindrómicas**, como el Síndrome del cromosoma X frágil, el Síndrome de Rett, la fenilcetonuria y la tuberoesclerosis.
- 5% perteneciente a **alteraciones cromosómicas raras**, como la duplicación maternal heredada 15q11-q13, la trisomía del cromosoma 21 (Síndrome de Down), Síndrome de Turner (45X), 47XYY, 47XXY, etc.
- 5% asociado a **copy number variants** raros o poco frecuentes -CNV- (variaciones en el número de copias de partes del genoma). Algunos ejemplos son: Síndrome de microdelección 16p11-2, duplicación 7q 11-23, 22q 11-2, 15q 13-3.
- 5% asociado a **variaciones genéticas penetrantes** poco frecuentes.

Dependiendo de las investigaciones realizadas sobre la incidencia del autismo secundario o sindrómico, el porcentaje de casos con causa conocida oscila entre un 10-30%, como indican las investigaciones de Rutter y Gillberg en la década de los años 90. Se observa, así, que el porcentaje restante (70-90%) es de etiología multifactorial desconocida, por lo que podemos decir que no existe una causa genética determinante que explique los Trastornos del Espectro Autista. A pesar de esto, es importante señalar la influencia de determinados factores de riesgo sobre la presentación del TEA. Según el DSM-5 (2004):

FACTORES DE RIESGO	
AMBIENTALES	GENÉTICOS Y FISIOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> - EDAD AVANZADA DE LOS PADRES - BAJO PESO AL NACER - EXPOSICIÓN FETAL AL VALPROATO 	<ul style="list-style-type: none"> - MUTACIÓN GENÉTICA CONOCIDA - MUTACIÓN DEL NÚMERO DE COPIAS - MUTACIONES <i>DE NOVO</i> EN GENES ESPECÍFICOS RELACIONADOS CON EL TRASTORNO - MUTACIÓN DE ORIGEN POLIGÉNICO

(p. 56-57)

3.4. DIAGNÓSTICO

3.4.1. Criterios diagnósticos

Los criterios diagnósticos del autismo han estado supeditados a los cambios evolutivos del propio concepto de *autismo*, siendo en cada época diferentes dada la gran variedad nosográfica existente. En la actualidad, aparecen recogidos en el manual DSM-5 (Anexo I) y forman parte

de las herramientas utilizadas para la elaboración del diagnóstico de un caso clínico. De carácter general, recogen la sintomatología más característica de los TEA, agrupándose en cinco bloques principales (DSM-5, 2014):

- *A: Deficiencias persistentes en la comunicación e interacción sociales en diferentes contextos. No se concretan cuántos de los tres ítems que abarca este bloque necesita presentar el niño para que se cumpla la diagnosis.*
- *B: Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se dan actualmente o se describen en los antecedentes. Se indica que se han de manifestar dos o más de los ítems que engloba.*
- *C: Los síntomas deben estar presentes en las primeras fases del periodo de desarrollo.*
- *D: Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual*
- *E: Las alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo.*

Para precisar la situación actual del sujeto e individualizar el diagnóstico, los criterios anteriores se concretan mediante los llamados *especificadores*. Con ellos, el profesional es capaz de dar una visión más acertada de la realidad y problemática que se presentan. En los TEA, estos especificadores aparecen junto al criterio que modifican, a excepción de los *especificadores de los niveles de gravedad* (Anexo II). Es necesario destacar que los criterios del DSM-5 orientan el proceso diagnóstico, pero no establecen sus resultados por lo que se precisa utilizar pruebas que ofrezcan datos complementarios.

3.4.2. Pruebas diagnósticas

Las pruebas de evaluación son una parte imprescindible del proceso diagnóstico. Se realizan después de la recogida de datos del paciente, a través de registros e informes que configuran la historia clínica, y aportan información sobre los síntomas del trastorno. También tratan de esclarecer su origen para prescribir un tratamiento específico.

Siguiendo el esquema de la "Guía de la buena práctica para el diagnóstico de los trastornos del espectro autista" (A. Díez-Cuervo et al., 2005), las pruebas diagnósticas (detalladas en Anexo III) se agrupan en:

1. *Pruebas para evaluar la historia personal/evolutiva que tienen en cuenta la información proporcionada por los familiares o educadores con un amplio conocimiento de la persona.*
2. *Pruebas para codificar el comportamiento presente en el autismo.*
3. *Pruebas para la evaluación cognitiva.*
4. *Pruebas para la evaluación comunicativa, adaptativa y simbólica.*

Su realización corresponde a diversos profesionales del ámbito sanitario y asistencial, quienes forman un equipo de trabajo multidisciplinar con el objetivo de incidir en todos los aspectos

relacionados con la dimensión biopsicosocial del paciente. Según A. Díez-Cuervo et al (2005), es este equipo el encargado de valorar la necesidad de continuar con una evaluación más exhaustiva tras el análisis de los primeros resultados. De este modo, a las exploraciones rutinarias le seguirían las evaluaciones psiquiátrica y biomédica, que ayudarán a completar el diagnóstico, y a redactar y entregar informes personalizados.

Las pruebas biomédicas, entre las que se encuentran las neurológicas y mecanismos de cribado o *screening*, se utilizan con frecuencia en aquellos casos donde la genética es la principal sospecha de la causa del TEA. Algunos de los estudios que se han considerado en el este documento son:

- *Pruebas neurológicas:*
 - o Exploración física
 - o Evaluación de la visión
 - o Evaluación de la audición
 - o Electroencefalograma (EEG)

- *Análisis de genoma:*
 - o CGH-arrays 180K (Comparative Genomic Hybridization-arrays 180K): La hibridación genómica comparativa es una técnica de análisis consistente en la comparación de dos muestras de ADN genómico. Su objetivo es encontrar las posibles variaciones (deleciones o duplicaciones) en un segmento de ADN en relación a un segmento de referencia.
 - o Estudio de X frágil: El Síndrome X frágil y el autismo están íntimamente relacionados, siendo el primero la causa principal de los casos de origen genético. Según Cohen et al (1991) se estima que entre un 2 y un 5% de los niños con autismo podrían tener X frágil, y al menos el 15% de los niños con X frágil cumplirían los criterios diagnósticos del autismo, como se recoge en el artículo "Bases neurobiológicas del autismo" (Morant, Mulas y Hernández, 2001).

3.5. TEA Y LENGUAJE

Aunque las manifestaciones del TEA varían dependiendo de unos individuos a otros, una de las más predominantes, y a menudo principal signo de alerta para los padres y el entorno del niño, es el retraso en la adquisición del lenguaje. Rapin et al (citado por Artigas, 1999) describe los siguientes trastornos del lenguaje en niños con autismo:

TRASTORNOS DEL LENGUAJE EN NIÑOS AUTISTAS
AGNOSIA AUDITIVA VERBAL
Existen impedimentos en la decodificación del lenguaje que se percibe por vía auditiva. Los niños que presentan este cuadro no se comunican por medios no verbales (como el dibujo) para suplir los déficits en la comunicación, sino que se sirven de la ayuda del adulto, a quien utilizan como un objeto para conseguir sus intereses.
SÍNDROME FONOLÓGICO SINTÁCTICO
Es un déficit expresivo caracterizado por pobreza semántica y gramatical. La vocalización está afectada, pudiendo resultar su discurso ininteligible para personas que no están familiarizadas con su lenguaje.
SÍNDROME LÉXICO-SINTÁCTICO
Abarca problemas de acceso al léxico, de selección de la palabra adecuada para el contexto comunicativo. Los límites de este trastorno se solapan con los del fonológico-sintáctico y semántico-pragmático.
SÍNDROME SEMÁNTICO-PRAGMÁTICO
Es una manifestación lingüística de la vertiente social del trastorno autista. Según Artigas (1999): "Los aspectos pragmáticos del lenguaje se sustentan en las habilidades lingüísticas, pero también dependen de las habilidades cognitivo-sociales del individuo" (p.121). En este síndrome, se encuentran deficiencias en la alternancia de los turnos conversacionales, dificultades en el inicio de conversación, introducción de tópicos y cambios de tema, dificultad en la comprensión del lenguaje figurado y la ausencia del uso de clarificaciones o aclaraciones.
MUTISMO SELECTIVO
Se refiere a la imposibilidad de utilizar el lenguaje oral en determinados contextos, como en el colegio o en la relación con desconocidos.
TRASTORNOS DE LA PROSODIA
Es un trastorno que se caracteriza por alteraciones en la entonación y ritmo normales aplicados al lenguaje oral. Pueden variar desde entonaciones muy agudas, a formas peculiares del uso de la voz.

(p.118-123)

La intervención precoz sobre las diferentes áreas del lenguaje permite estimular la comunicación del niño en el mayor grado de sus posibilidades. Con ello, se facilita que pueda llevar una vida lo más normalizada acorde a su realidad, objetivo al que toda terapia logopédica orienta sus esfuerzos. En este sentido, se han definido diferentes modelos de intervención. Por el interés que atañe a este trabajo, se explica a continuación el método ABA.

3.5.1. TEA y el modelo ABA

El Análisis de Comportamiento Aplicado "ABA" por sus siglas en inglés (Applied Behavior Analysis) es un modelo de intervención en personas con trastornos de desarrollo. Popularizado

por los trabajos realizados por el Dr. Ivar Lovaas, consiste en la utilización de programas psicopedagógicos que favorecen el aprendizaje mediante los principios del **condicionamiento operante** y su aplicación resultante: la modificación de conducta. Son: Programa de Lenguaje, Programa de Imitación, Programa de Habilidades de Cuidado Personal, Programa de Habilidades Sociales, Programa de Habilidades Académicas y Programa de Juego.

“La postura conductista explica la adquisición del lenguaje por medio de los principios no cognitivos que incluyen: la asociación, la imitación y el refuerzo” (Jenniffer Peralta Montecinos, 2000, p.58). Estos conceptos se utilizan sistemáticamente en el método ABA dentro de sesiones estructuradas, donde el profesional refuerza las conductas que se desea que aparezcan en el niño o en el usuario, e ignora o corrige aquellas desadaptativas, problemáticas o incorrectas desde el punto de vista del comportamiento y/o el aprendizaje.

El condicionamiento operante funciona por medio de **refuerzos y castigos**. La naturaleza de los refuerzos usados por el profesional es diversa. Los refuerzos positivos consisten en premiar conductas deseables y se materializan en gestos sencillos de una amplia variedad, como, por ejemplo: darle al usuario un dulce que sea de su agrado, proponerle hacer una actividad que le guste (refuerzos primarios), elogiarle, dar muestras de afecto (refuerzos sociales), etc. Se utilizan con el fin de enseñarle algo nuevo. Los refuerzos negativos (retirada de estímulos negativos, aversivos) refuerzan conductas previamente aprendidas con el fin de mantenerlas. A su vez, existen también los refuerzos extrínsecos, dependientes de personas del entorno del niño, e intrínsecos cuando se encuentra placer en aspectos de una tarea determinada. Los castigos se oponen a los refuerzos, reduciendo o eliminando una conducta. Entre ellos, se encuentran: los estímulos aversivos, la pérdida de refuerzos positivos, el *time out* o aislamiento y la sobrecorrección.

En la adquisición del lenguaje es importante seguir un orden en la exposición de actividades, comenzando antes por aquellas que inciden sobre los aspectos previos a la comunicación verbal y los prerrequisitos del aprendizaje hasta llegar al lenguaje avanzado: *Imitación – Emparejamiento – Primer lenguaje – Lenguaje intermedio – Lenguaje avanzado*. El profesional selecciona los programas dependiendo de las necesidades del niño.

En el presente trabajo

3.5.2. influencia de las TIC en TEA

Son varios los autores que han estudiado la repercusión de las nuevas tecnologías en el campo de la discapacidad. En el ámbito del autismo, Pérez de la Maza (citado por Tortosa Nicolás, 2002), afirma que “las TIC son un potente recurso para las personas con TEA en varios ámbitos: educación, comunicación, ocio y tiempo libre, valoración y diagnóstico”.

En este trabajo son un pilar importante para la consecución de objetivos y enfoque de actividades, así como un engranaje casi ineludible en la intervención logopédica en nuestros días. Los apoyos visuales de programas online y otras aplicaciones digitales (pictos, diseños atractivos, estimulantes...) resultan muy beneficiosos en las terapias con personas con TEA ya que "poseen un procesamiento cognitivo fundamentalmente visual (Pérez de la Maza, 2000)" (Luisa Fernández López-Valeiras, 2015, p.16).

4. METODOLOGÍA

En el presente trabajo, se ofrece un estudio de un caso real de un niño diagnosticado de TEA, Á.H., así como el consecuente programa de intervención logopédica (PIL) adaptado a las necesidades observadas durante el proceso de evaluación. La metodología se ha desarrollado de acuerdo a las condiciones iniciales a las que está sujeto este TFG, siendo importante destacar el tiempo y el contexto de la intervención.

La **temporalización** de las sesiones ha abarcado los meses de marzo, abril y mayo, teniendo cada una de ellas una duración aproximada de 50 minutos un día a la semana. Este tiempo se ha visto limitado por las actividades extraescolares del niño y los servicios de Logopedia que recibe en el Colegio de Educación Especial "El Corro".

En cuanto al **contexto**, la intervención se ha llevado a cabo en el ámbito domiciliario, entorno en el que el niño siempre se ha mostrado cómodo, receptivo y tranquilo. En este sentido, la **familia** ha constituido un pilar fundamental, ya que facilitado que la actitud del niño fuera más positiva frente a las actividades y su atención estuviese enfocada en seguir las órdenes y consignas del logopeda.

Otras *consideraciones metodológicas a tener en cuenta* son:

- El PIL se basa en una adaptación de los principios del **método ABA**: Si bien no se sigue una rigurosa aplicación de las técnicas clásicas, se organiza en función del orden y las pautas establecidas para el programa del lenguaje. Los aspectos que se trabajan se relacionan con los prerrequisitos de aprendizaje, los procesos de imitación, y el estímulo del primer lenguaje enfocado a introducir gradualmente ítems del lenguaje intermedio.
- No se utilizan el *castigo aversivo*, el *aislamiento* ni la *sobrecorrección*, debido a que con ellos se produce un efecto paradójico que refuerza la conducta no deseable, incorrecta, desadaptativa.
- Se han utilizado las **técnicas**
 - o Prompt fading: Se utilizan apoyos físicos y verbales que van disminuyendo progresivamente. Si ante una consigna verbal no se da una respuesta, el orden de aplicación de los apoyos será: apoyo verbal (repetir la consigna tantas veces sea

- necesario) - apoyo gestual (señalar, hacer gesto, repetir gesto) – apoyo físico (llevar su mano hacia el objeto/imagen, mover su cuerpo para imitar un modelo dado). El orden en que los desvanecemos será a la inversa: apoyo físico (llevar su mano hacia el objeto/imagen) - apoyo gestual (señalar) – apoyo verbal.
- Entrenamiento por Ensayos Discretos (DTT): Las conductas complejas se dividen otras más sencillas que se refuerzan para su aprendizaje.
 - Se ha flexibilizado el **enfoque formal** de las actividades y procedimientos con la finalidad de adaptar los consejos del manual a las nuevas tecnologías.
 - Se ha seguido la línea de trabajo del aula inclusiva del centro educativo, dando prioridad a los **estímulos visuales** (entre ellos, pictogramas), a la anticipación al cambio de rutinas y a la comunicación funcional.
 - Se han tenido en cuenta los intereses y aficiones del niño para crear y adaptar actividades y material de las sesiones (Anexo IX), con el propósito de ayudar a mantener su atención por más tiempo. También, se ha procurado trabajar un mismo objetivo desde puntos de vista diferentes, versionando y renovando actividades. Así, evitamos el tedio y el aprendizaje mecánico de secuencias.

4.1. PRESENTACIÓN DEL CASO

La persona sobre la que trata la propuesta de intervención de este trabajo es Á.H., un niño de 3 años y 8 meses de edad en el inicio de la misma. Un **retraso en el lenguaje** en torno a los 2 años que parece no solucionarse con el tiempo, supone un signo de alarma para su entorno familiar más cercano, quienes emprenden la búsqueda de respuestas ante una posible problemática grave.

En una visita al pediatra, se deriva el caso a la Gerencia Territorial de Servicios Sociales-Centro Base de Atención a Personas con Discapacidad, centro en el que el equipo de Atención Temprana le realiza una evaluación inicial en diciembre de 2016. Ante lo observado, un “retraso evolutivo con dificultades en la regulación de la conducta e importante limitación en el repertorio verbal”, se propone comenzar la intervención en enero del 2017, “con objeto de apoyar de forma global el desarrollo del niño y asesorar a la familia en las rutinas diarias que más apoyen su evolución”. En junio del mismo año, es derivado al Centro de Atención Integral al autismo (INFOAUTISMO), del Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (INICO), de la Universidad de Salamanca, donde se dictamina que Á.H. presenta un retraso con respecto a las áreas *edad cognitiva*, y *edad social global*, y un comportamiento compatible con un Trastorno del Espectro Autista.

Finaliza en julio de 2017 los servicios de Atención Temprana y comienza en septiembre la escolarización en el Aula inclusiva CEIP Antonio Machado. Simultáneamente a lo descrito con

anterioridad, la situación del niño también es examinada por diferentes profesionales médicos. Así, el otorrinolaringólogo, tras observar conductas propias de TEA en su consulta, le deriva a neurología pediátrica donde se le recomienda la realización de estudios genéticos, así como una valoración por parte de la unidad de salud mental infanto-juvenil.

En cuanto a los **antecedentes personales**, no se refieren datos de interés a excepción de que manifiesta sueño inquieto y dificultad para conciliarlo. Hijo de padres sanos, en los **antecedentes familiares** sólo cabe destacar un hermano mayor de 9 años con antecedente de epilepsia tipo mioclónico-astática y TDAH residual.

4.2. EVALUACIÓN LOGOPÉDICA

Para este caso práctico, se ha utilizado un modelo de evaluación funcional con el que elaborar una intervención de carácter rehabilitador sobre el **área del lenguaje**. Las técnicas empleadas han sido *técnicas de amplio espectro* o técnicas de amplia generalidad, entre las que destacan la entrevista, los inventarios de desarrollo y la observación directa.

4.2.1. Obtención de datos

Al comienzo de la evaluación, se concertó una entrevista con los padres en cuya primera fase se recopilaron informes y dictámenes de pruebas realizadas al niño por diferentes profesionales. Después, en una segunda fase, con el objetivo de contrastar los resultados de dichas pruebas en el momento actual, se utilizó el inventario de desarrollo Battelle (1996) aplicado a la familia por medio de un cuestionario (Anexo IV), en el que se sustituyó su aplicación estándar por un conjunto de preguntas diseñadas para valorar los ítems del *Área de Comunicación*, concretamente en la etapa comprendida entre los 36 y los 47 meses de edad -rango en el que se situaba el niño en el período de evaluación-.

Con toda la información recabada, se observó que el niño presentaba déficits importantes en el área del lenguaje, siendo la vertiente expresiva la más afectada. Es por esto por lo que las áreas que posteriormente se consideraron en la observación directa son: prerrequisitos de comunicación, funciones protoimperativa y protodeclarativa y planos del lenguaje oral.

4.2.2. Resultados de la evaluación

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS POR ORDEN CRONOLÓGICO

PRUEBAS GENÉTICAS (SEPTIEMBRE DE 2017)

Los resultados del análisis genómico del niño (Anexo V) no esclarecen información sobre las causas del trastorno, por lo que nos encontramos probablemente ante un caso de autismo idiopático. Su pronóstico inicial incierto (Artigas-Pallarés et al, 2005), nos obliga a buscar respuesta por medio de otros exámenes y pruebas.

INFOAUTISMO (INICO) - SALAMANCA (JULIO DE 2017)

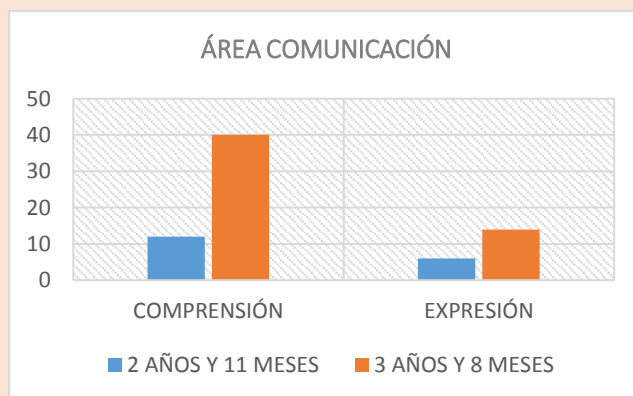
Por su parte, los estudios del Centro de Atención Integral al autismo (Anexo VI) evidencian un retraso en las áreas de desarrollo cognitivo y desarrollo del lenguaje comprensivo con respecto a la edad cronológica en el momento en que se le evalúa. El retraso del lenguaje se matiza en las subáreas comunicativas comprensión y expresión por medio de la Escala de Madurez Social Vineland II, donde se muestra de nuevo un desfase importante, más acusado en el plano expresivo.

SERVICIOS DE ATENCIÓN TEMPRANA (JULIO DE 2017)

El equipo de Atención Temprana del Centro Base de Atención a Personas con Discapacidad, advierte que el niño presenta “un retraso global en su desarrollo acentuado en el área comunicativa y social, en la adquisición de repertorios básicos y en la regulación de conducta”. Aunque sus niveles de comprensión son superiores a los de su lenguaje expresivo, su producción oral es muy deficitaria y se aleja significativamente de los valores idóneos para su rango de edad. Se anota que el niño tiene una gran capacidad de aprendizaje. Los signos que Á.H. presenta al finalizar los servicios en este centro han sido organizados por categorías, dentro de los procesos previos a la adquisición del lenguaje (Anexo VII).

INVENTARIO DE DESARROLLO BATTLELLE (MARZO DE 2018)

Posteriormente a estas pruebas, el inventario de desarrollo Battelle mostró una mejora global en el área de la comunicación. Á.H. alcanzó edades equivalentes superiores a las descritas en la Escala de Madurez Social de Vineland II, mostrando una evolución en el desarrollo madurativo (Anexo VIII).



OBSERVACIÓN DIRECTA (MARZO DE 2017)

1. PRERREQUISITOS DE COMUNICACIÓN

1.1. **CONTACTO OCULAR:** Es mayor en las presentaciones y en las despedidas. El niño me mira cuando entro por la puerta y nos saludamos, y cuando me despide diciendo *adiós*. En personas con las que no tiene demasiada confianza es intermitente y difuso.

1.2. **INTENCIÓN COMUNICATIVA:** Se observa en relación a peticiones y necesidades.

1.3. **ATENCIÓN:** Atiende a aquello que le es de su interés. Cuando se trata de que atienda, mire o haga caso a algo que le distrae de lo que está viendo o haciendo en ese momento, tiende a ignorar la distracción. Es necesario insistirle y enfatizar las palabras clave para intentar causar en él una respuesta.

1.4. **PERCEPCIÓN AUDITIVA:** No presenta problemas de audición.

1.5. **IMITACIÓN:** Imita los gestos, bailes y palabra de los vídeos musicales infantiles (canción del tallarín).

1.6. **MEDIOS PARA UN FIN** (Anotaciones durante las sesiones): Es capaz de comprender que, para conseguir un fin, necesita un medio. En alguna ocasión, ha utilizado la silla -arrastrándola y situándola- para alcanzar las galletas que su abuela guarda en uno de los armarios de la cocina. Esto lo realiza por sí solo, aunque puede necesitar la ayuda de un adulto -ganar seguridad física-.

2. PRAGMÁTICA-ETAPA PRELOCUTIVA

- 2.1. **FUNCIÓN PROTOIMPERATIVA:** Pide mediante gestos, lloros, alguna pequeña rabieta.
 2.2. **FUNCIÓN PROTODECLARATIVA:** No se observa.

3. LENGUAJE ORAL

- 3.1. **PLANO FONOLÓGICO:** La producción de fonemas se ve limitada en su mayoría a fonemas vocálicos. En ocasiones, cuando se le insiste dando previamente un apoyo -se le ofrece el modelo. Ej.: Váter- repite la palabra con una producción muy cercana al estímulo dado, pronunciando, dependiendo de la palabra, algún fonema consonántico. Se ha observado: *No, Sí, Ya, Bien, Mamá, Agua, Irene, Helado, Amaillo / Amarillo, Rojo, Azul, Verde, Rosa, Nahanja / Nanja, Blanco*. Es capaz de deletrear su nombre en voz alta, con guía de un adulto. Por lo general, no hay espontaneidad en las producciones, sólo cuando estas están dirigidas a imitar un modelo.
- 3.2. **PLANO MORFOLÓGICO:** No utiliza preposiciones a menos que formen parte de una frase aprendida.
- 3.3. **PLANO SINTÁCTICO:** No produce frases de más de dos palabras. En ocasiones, produce frases de 3 palabras que tiene aprendidas. Se ha observado: En el váter.
- 3.4. **PLANO SEMÁNTICO:** Tiene un repertorio reducido, aunque existan otras verbalizaciones. A veces repite las palabras que escucha, sin otro sentido que el mero hecho de decirlas. Si escucha, por ejemplo, *agua*, dirá *agua*, pero no necesariamente porque quiera expresar la necesidad de tener sed. Dice ¡No! Para expresar disconformidad.
- 3.5. **PLANO PRAGMÁTICO:** Función protoimperativa.

Las **necesidades** de intervención que se desprenden de la interpretación de los datos anteriores son:

- Adquisición de habilidades básicas de comunicación
- Estimulación de los elementos previos al lenguaje oral
- Mejoras en la comprensión del lenguaje
- Aumento de las producciones orales

4.3. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA

El programa que se detalla es un **programa ideal**, general, de una duración equivalente a un año lectivo (\approx 9 meses). Como no se ha precisado del tiempo suficiente para llevar a término la intervención completa, tras su planteamiento se describe una sesión tipo del **programa real** en el que se particulariza. Se exponen a continuación.

4.3.1. Programa general-ideal

TABLA DE OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN

OBJETIVOS GEGERALES (O.G.) y ESPECÍFICOS (O.E.)**O.G. 1. Presentar habilidades básicas previas al aprendizaje**

- O.E. 1.1. Incidir en permanecer sentado durante las actividades que lo requieran

O.G. 2. Entrenar patrones de atención

- O.E. 2.1. Trabajar el contacto ocular
- O.E. 2.2. Mejorar la atención sostenida

O.G. 3. Mejorar los procesos de imitación

- O.E. 3.1. Mejorar la imitación motora gruesa
- O.E. 3.2. Mejorar la imitación verbal

O.G. 4. Trabajar el emparejamiento de estímulos visuales

- O.E. 4.1. Favorecer el emparejamiento de colores
- O.E. 4.2. Favorecer el emparejamiento de formas
- O.E. 4.3. Favorecer el emparejamiento de imágenes

O.G. 5. Aumentar el léxico

- O.E. 5.1. Adquirir nuevo vocabulario a través de campos semánticos

O.G. 6. Potenciar el lenguaje receptivo

- O.E. 6.1. Apoyar la comprensión verbal mediante el uso de gestos

O.G. 7. Potenciar el lenguaje expresivo

- O.E. 7.1. Mejora de la función protoimperativa

O.G. 8. Facilitar la generalización de aprendizajes

- O.E. 8.1. Dar pautas a la familia

Descripción de las actividades según los objetivos perseguidos:

O.G. 1. Presentar habilidades básicas previas al aprendizajeO.E. 1.1. Incidir en permanecer sentado durante las actividades que lo requieran

Actividad 1: Nos situamos frente al niño, habiendo situado una silla detrás de él. Le damos amablemente la consigna verbal *Siéntate*, reforzando la respuesta con un dulce de su agrado. Se repite este procedimiento cinco o seis veces. Si necesita ayuda, se la proporcionamos sentándole en la silla, acercándosela o haciéndole un gesto que simbolice la acción (*Sentar*).

- Materiales: Una silla
- Refuerzos: Dulces, gominolas, de la preferencia del niño. Especialmente, lacasitos.
- Tiempo estimado: 5-10 minutos

O.G. 2. Entrenar patrones de atenciónO.E. 2.1. Trabajar el contacto ocular

Actividad 1 – Láminas deliciosas: Se colocan frente al niño 4 láminas con imágenes, dibujos o fotografías de comida que sepamos que le gusta. Por ejemplo, en nuestro caso: galletas, patatas fritas, helado y lacasitos. Se le pide al niño que se siente y observe lo que hay en la mesa. Después, le instamos a que coja o señale aquella que tiene las patatas fritas mediante lenguaje oral, en principio, sin apoyo gestual: *Coge las patatas / ¿Dónde están las patatas?* Si responde adecuadamente, se le refuerza verbalmente y se pasa al siguiente ítem, pudiendo ser este cualquiera de los restantes. En futuras aplicaciones, es importante variar la posición de las láminas para que la respuesta del niño no se produzca por la memorización de patrones o secuencias. Con la última lámina, por ejemplo, la de los lacasitos, le reforzamos dándole un par de ellos.

Una vez haya identificado todas las imágenes, le pedimos de nuevo que busque las patatas fritas. Esta vez, buscamos que produzca una palabra aproximada a *patata*. Cuando señale el objeto o coja la lámina le reforzamos verbalmente y decimos la palabra *patata(s)* con cierto

énfasis y le pedimos que lo repita. En esta segunda fase, se comienza reforzando las producciones orales también con refuerzos comestibles. Para las patatas, unas patatas fritas de bolsa; para los lacasitos, un par de lacasitos; para las galletas, una galleta o un trocito de galleta y para el helado, un polo pequeño (por ejemplo, los *fantasmikos*).

- Materiales: Láminas con imágenes de galletas, patatas fritas, helado y lacasitos.
- Refuerzos:
 - Verbalizamos con entonación entusiasta las fórmulas *¡Muy bien!, ¡Genial!, ¡Qué bien lo haces!*
 - Comestibles, iguales a los que se representan en las láminas o lo más cercanos a ellos.
- Tiempo estimado: 10-15 minutos

Actividad 2: Ver O.E. 4.1. Actividad 1

Actividad 7: Ver O.E. 4.3. Actividad 2

Actividad 3: Ver O.E. 4.1. Actividad 2

Actividad 8: Ver O.E. 4.1. Actividad 2

Actividad 4: Ver O.E. 4.2. Actividad 1

Actividad 9: Ver O.E. 5.1. Actividad 1

Actividad 5: Ver O.E. 4.2. Actividad 2

Actividad 10: Ver O.E. 6.1. Actividad 1

Actividad 6: Ver O.E. 4.3. Actividad 1

Actividad 11: Ver O.E. 3.1. Actividad 2

O.E. 2.2. Mejorar la atención sostenida

Actividad 1 – Cubiletes: Tenemos tres vasos de plástico de diferentes colores y una canica. Se le explica al niño que vamos a esconderla en uno de ellos mientras realizamos esta acción. Después, le pedimos que esté muy atento, y comenzamos a moverlos intercambiando su posición. Finalmente, le preguntamos *¿Dónde está la canica? / Señala en qué vaso está la canica.*

- Materiales: Vasos de plástico de colores y una canica.
- Refuerzos:
 - Verbales: *¡Muy bien!, ¡La has encontrado!, ¡Qué campeón!, ¡Has ganado! / Cando no encuentra la bola: ¡Uy!, ¡Casi!, ¡Otra vez!*
 - Cosquillas
- Tiempo estimado: 5-7 minutos

Actividad 2 – Memorama de La Patrulla Canina: Colocamos encima de la mesa -boca abajo- 4 pares de láminas con dibujos de los personajes de La Patrulla Canina, previamente barajadas. Para formar un cuadrado de 3x3 con ellas, nos valemos de una lámina auxiliar sin dibujo. El niño tiene que ir levantándolas una a una para reunir a las parejas. Si el par de cartas levantadas no coincide, se vuelven a poner boca abajo, mientras que si se forma la pareja se dejan visibles. A modo de modelo, nosotros levantamos el primer par de cartas para enseñarle el juego al niño, mientras verbalizamos todo lo que vamos haciendo. Si él no nos imita, cogemos su mano para levantar las láminas.

Una vez completamos el juego, volvemos a colocar las cartas para comenzar de nuevo. En esta ocasión, por cada pareja de dibujos encontrada le preguntamos al niño *¿Quién es este?* Si no responde, verbalizamos ofreciendo un apoyo.

- Materiales: 4 pares de láminas de los personajes de La Patrulla Canina
- Refuerzos:
 - Verbales: ¡Muy bien!, ¡Lo has encontrado!, ¡Sigue así!, ¡Fenomenal!
 - Cosquillas
- Tiempo estimado: 10 minutos

Actividad 3: Ver O.E. 4.1. Actividad 1

Actividad 4: Ver O.E. 4.1. Actividad 2

Actividad 5: Ver O.E. 4.2. Actividad 1

Actividad 6: Ver O.E. 4.2. Actividad 2

Actividad 7: Ver O.E. 4.3. Actividad 1

Actividad 8: Ver O.E. 4.3. Actividad 2

Actividad 9: Ver O.E. 4.1. Actividad 2

Actividad 10: Ver O.E. 5.1. Actividad 1

Actividad 11: Ver O.E. 6.1. Actividad 1

Actividad 12: Ver O.E. 3.1. Actividad 2

O.G.3. Mejorar los procesos de imitación

O.E. 3.1. Mejorar la imitación motora gruesa

Actividad 1 – Partida de bolos: Colocamos botellas de agua vacías, de tamaño grande, en posición triangular simulando una partida de bolos y dejamos un pequeño balón encima de la mesa. Primero, le decimos *Haz esto* y seguidamente cogemos el balón e intentamos derribar todos los bolos. Si el niño no responde a la imitación, se le ofrece un apoyo consistente en guiar su mano hasta la pelota e impulsarla hacia las botellas.

- Materiales: Botellas de agua vacía y balón pequeño de goma o de un material no muy duro.
- Refuerzos:
 - Verbales: ¡Muy bien!, ¡Estás hecho un campeón!, ¡Genial!
 - Cosquillas
- Tiempo estimado: 10 minutos

Actividad 2 – Cantajuegos: Con el teléfono móvil, entramos en la aplicación de Youtube y pinchamos en el vídeo *El Payaso Tallarín*, de la cuenta CantaJuegoVEVO. Mientras se reproduce la canción, realizamos los mismos movimientos que hacen los animadores coincidiendo con el estribillo de la canción. Se relaciona la coreografía con acciones y conceptos de la letra:

COREOGRAFÍA	CANCIÓN
Señalarse a uno mismo con los pulgares	Yo tengo
Extender los brazos a izquierda y derecha	un tallarín que se mueve por aquí , que se mueve por allá
Llevar a la cabeza las manos, alternándolas. Una con el puño cerrado y la otra con la mano abierta	todo pegoteado
Señalar la cabeza con el pulgar Situar la mano encima de la cabeza y mover los dedos -gesto de <i>espolvorear</i> -	con un poco de aceite , con un poco de sal
Juntar los dedos índices por su punta, enfrentados, y girarlos alternamente uno sobre otro	y te lo comes
Señalar con el dedo índice a alguien	tú

Le decimos al niño que haga lo mismo que nosotros: *¡Mira! Haz esto, como yo*. Si no obtenemos respuesta a la orden verbal, le ayudamos levantando sus brazos y colocándolos como se explica en el vídeo.

- Materiales: Teléfono móvil o cualquier otro soporte digital con acceso a internet (tablet, ordenador...) donde poder visualizar los vídeos de los cantajuegos.
- Refuerzos:
 - Verbales: *¡Genial!, ¡Choca esos cinco!*
- Tiempo estimado: 5 minutos

Actividad 3: Ver O.E. 4.3. Actividad 1

O.E. 3.2. Mejorar la imitación verbal

Actividad 1 - Coloreamos: Colocamos en la mesa un paquete de ceras de colores y un cuaderno de colorear, lleno de dibujos. Se le dice al niño que las vamos a sacar para pintar. Conforme las vamos sacando de la caja, le pedimos que nombre los colores. Comenzamos nosotros a nombrarlos con el fin de que nos imite. Cuando nos disponemos a trazar con las pinturas, cada vez que el niño cambia de color preguntamos: *¿Qué color es este? / ¿Qué color cogemos ahora?* O le sugerimos que coja un color u otro: *Ahora vamos a coger el color amarillo*. Cuando el niño comienza a fatigarse o a inquietarse, le anticipamos que vamos a guardar los colores. Como en el inicio, se le pide que vaya nombrándolos.

- Materiales: Ceras de colores, cuaderno de dibujos o láminas con dibujos de la patrulla canina y Peppa Pig.
- Refuerzos:
 - Verbales: *¡Muy bien! ¡Qué dibujo más chulo! ¡Te está quedando precioso!*
- Tiempo estimado: 5-10 minutos.

Actividad 2: Ver O.E. 2.1. Actividad 1

Actividad 5: Ver O.E. 4.3. Actividad 2

Actividad 3: Ver O.E. 2.2. Actividad 2

Actividad 6: Ver O.E. 5.1. Actividad 1

Actividad 4: Ver O.E. 4.3. Actividad 1

O.G. 4. Trabajar el emparejamiento de estímulos visuales

O.E. 4.1. Favorecer el emparejamiento de colores

Actividad 1 - Bimi Boo, juegos para niños de 2-5 años: Esta aplicación gratuita para dispositivos móviles y tablets ofrece hasta 4 actividades centradas en el emparejamiento de formas, colores y tamaños. En la actividad *la casa de los gatitos*, un tren con 3 vagones de colores (azul, rojo y amarillo) tiene que recoger a los 3 gatitos que esperan en una estación. Cada uno lleva un complemento del color de uno de los vagones, por lo que el niño tiene que colocar a cada gatito en el vagón adecuado. Este criterio de agrupación se utiliza también para emparejar después:

- Los gatitos con sus casas: gatito con pajarita azul + casa azul / gatito con sombrero rojo + casa roja / gatito con pañuelo amarillo + casa amarilla.
- Las frutas con los gatitos y las casas: uvas azules + gatito con pajarita azul + casa azul / fresa roja + gatito con sombrero rojo + casa roja / pera amarilla + gatito con pañuelo amarillo + casa amarilla.
- Los juguetes con los gatitos, las casas y las frutas: osito azul + uvas azules + gatito con pajarita azul + casa azul + / muñeca roja + fresa roja + gatito con sombrero rojo + casa roja / pato amarillo + pera amarilla + gatito con pañuelo amarillo + casa amarilla.
 - Materiales: Dispositivo móvil o tablet en la que se haya instalado previamente la aplicación.
 - Refuerzos:
 - Por parte del logopeda:
 - Verbales: ¡Muy bien!, ¡Genial!, ¡Estupendo!
 - De la aplicación:
 - Sonoros: Estímulos auditivos amables que refuerzan la respuesta correcta, y estímulos sonoros ruidosos que indican la incorrecta.
 - Gráficos: Ante una respuesta incorrecta, el programa reestablece la posición original de los elementos.
 - Tiempo estimado: 5 minutos
 - Observaciones: Es una aplicación muy atractiva visualmente, con mucho colorido, un diseño sencillo e intuitivo, de fácil manejo para el niño, y con melodías agradables al oído. Cuando se finaliza una tarea, aparecen globos de colores que el niño puede hacer explotar tan sólo con tocarlos. No se necesita conexión a Internet para hacer las actividades.

Actividad 2 – Bimi Boo, formas y colores: La dinámica de esta actividad es la misma que la anterior, diferenciándose en los elementos del emparejamiento. El niño debe relacionar:

- Bayas rojas + sandía roja + frutos rojos + uvas rojas + fresas rojas → camaleón rojo
- Bayas azules + sandía azul + frutos azules + uvas azules + fresas azules → camaleón azul
- Bayas amarillas + sandía amarilla + frutos amarillos + uvas amarillas + fresas amarillas → camaleón amarillo
 - Materiales: Dispositivo móvil o tablet en la que se haya instalado previamente la aplicación.
 - Refuerzos: Estímulos auditivos amables que refuerzan la respuesta correcta, y estímulos sonoros ruidosos que indican la incorrecta.
 - Tiempo estimado: 5 minutos
 - Observaciones: *Ver O.E. 4.1. Actividad 1*

O.E. 4.2. Favorecer el emparejamiento de formas

Actividad 1 - Bimi Boo, juegos para niños de 2-5 años: Para el emparejamiento de formas, una vez hayamos sentado al niño en la silla y abierto la “app”, le damos el teléfono para que comience con el *sombrero de color morado*. De este sombrero salen formas de colores, como si se tratase de retales de tela, que tienen que ser colocadas en la copa del sombrero y así hacerlas coincidir con su silueta. Cuando el niño no empareja correctamente, la forma se sitúa en la parte derecha de la pantalla para que vuelva a intentarlo. Además, si tarda en colocar cada figura, la aplicación apoya la respuesta indicando el lugar al que corresponde.

- Materiales: Dispositivo móvil o tablet en la que se haya instalado previamente la aplicación.
- Refuerzos:
 - Por parte del logopeda:
 - Verbales: *¡Muy bien!, ¡Genial!, ¡Estupendo!*
 - De la aplicación:
 - Sonoros: Estímulos auditivos amables que refuerzan la respuesta correcta, y estímulos sonoros ruidosos que indican la incorrecta.
 - Gráficos: Ante una respuesta incorrecta, el programa reestablece la posición de los elementos.
- Tiempo estimado: 5 minutos
- Observaciones: *Ver O.E. 4.1. Actividad 1*

Actividad 2 – Tiempo de puzzles: Le decimos al niño que vamos a hacer un puzzle de La Patrulla Canina y le presentamos las piezas. A continuación, le servimos de modelo colocando

la primera sobre una lámina en la que hemos impreso el dibujo completo. De esta manera, el niño tiene que emparejar el fragmento de dibujo de las piezas con la parte que ocupa en ella. Podemos ayudarle guiando su mano hasta la pieza y después hasta la lámina.

Cuando completamos el puzzle, aprovechamos la imagen para estimular la producción oral preguntándole *Y este personaje, ¿quién es? / ¿Cómo se llama?* Si no obtenemos respuesta, decimos en voz alta con énfasis el nombre del personaje mientras lo señalamos.

- Materiales: Piezas de puzzle y lámina con el dibujo completo, "montado".
- Refuerzos:
 - Verbales: *¡Qué bien te está quedando!, ¡Mira quién ha aparecido!, ¡Toma ya!*
- Tiempo estimado por puzzle: 5 minutos

O.E. 4.3. Favorecer el emparejamiento de imágenes

Actividad 1 – Bingo de animales: Fabricamos un dado de cartulina, en cuyas caras hemos impreso un dibujo de un animal diferente. Con los mismos animales, creamos un cartón de bingo sustituyendo los números por los dibujos del dado y lo colocamos todo encima de la mesa. Cuando el niño está sentado, le pedimos que nos imite al tirar el dado. Si no hay respuesta, ofrecemos apoyo verbal, reiterando la consigna, y físico, llevando su mano hasta él para que lo coja. Después, el niño debe señalar en el cartón el animal que ha quedado boca arriba en el dado, y comerse la golosina (con los dedos en pinza) que previamente hemos puesto sobre él. Acompañamos esta dinámica con refuerzos verbales.

Una vez hemos realizado una primera tanda donde han aparecido todos los animales, comenzamos una segunda en la que sustituimos la orden de *señalar* por la de *nombrar*. Actuando como modelo, primero producimos nosotros la palabra y esperamos la imitación verbal reforzándola con más golosinas. Si esta no se produce, llevamos a cabo la técnica de *Entrenamiento por Ensayos Discretos (DTT)*.

- Materiales: Dado diseñado con animales (perro, pollito, vaca, caballo y conejo) y su cartón correspondiente. Para poder reutilizar el material para aprender nuevas palabras, se ha colocado en la parte superior derecha de cada cara del dado un trocito de velcro, donde podemos pegar nuevas imágenes impresas sin deformar la estructura ni tener que construir una nueva. Hacemos lo propio con el cartón.
- Refuerzos:
 - Verbales: *¡Qué bien!, ¡Eso es!, ¡Sí señor!*
 - Gominolas pequeñas de regaliz.
- Tiempo estimado: 15 minutos

Actividad 2 - Power Point interactivo (del blog 9letras): Colocamos nuestro ordenador encima de la mesa y le indicamos al niño que tome asiento enfrente de él. Una vez hemos

abierto el archivo, le explicamos la actividad. En ella, el niño tiene que seleccionar de entre cuatro dibujos aquel que sea igual al que aparece en el margen superior-derecha de la pantalla. El programa produce el nombre del objeto mientras el logopeda señala el dibujo modelo. Después, repite la palabra en voz alta y le pide al niño que señale el objeto correcto. Durante este procedimiento, le damos consignas verbales como *¿Dónde está el barco? / ¿Sabes dónde está el gato? A ver, señálame! / Ayúdame a encontrar el helado*. Las series de vocabulario que se trabajan son:

1. Medios de transporte: autobús, coche, bicicleta y barco.
2. Animales I: caballo, cabra, ballena y elefante.
3. Miscelánea: banco, bombilla, butano, silla.
4. Frutas: manzana, fresa, plátano y calabaza.
5. Alimentos: bocadillo, galleta, flan, helado.
6. Animales II: gallo, gato, pájaro y tortuga.

Se realiza un repaso cada dos series, donde se retira el apoyo visual, tapándose la imagen modelo con un pictograma. El niño tiene que señalar la respuesta correcta únicamente con el estímulo verbal que le dan el programa y el logopeda. En este repaso, las imágenes de ambas series se mezclan. Nosotros hemos utilizado las series 1, 2, 5 y 6.

- Materiales: Ordenador con el Power Point descargado.
- Refuerzos:
 - Por parte del logopeda:
 - Verbales: *¡Genial!, ¡Muy bien!*
 - Del programa: Estímulos sonoros que indican que se ha seleccionado la imagen incorrecta. Al finalizar el repaso, si se ha contestado bien a todos los supuestos, aparece en la pantalla una copa dorada y sonidos de aplausos.
- Tiempo estimado: 15 minutos
- Observaciones: No requiere conexión a Internet

O.G. 5. Aumentar el léxico

O.E. 5.1. Adquirir nuevo vocabulario a través de campos semánticos

Actividad 1 – Dominó de prendas de vestir (de 2 a 3 jugadores): Con un generador de dominós, creamos uno cuyos elementos sean prendas d vestir. El juego funciona con las reglas básicas del dominó tradicional, teniendo que unir las partes de las fichas que sean iguales. Esta actividad es también interesante para promover la aceptación de los turnos del juego. La dinámica es la siguiente: repartimos las fichas entre los jugadores. Comenzamos el juego colocando una de ellas en la mesa, mientras verbalizamos lo que vamos haciendo. El siguiente jugador, empareja una de las dos mitades con una de sus fichas diciendo, por ejemplo, *Los pantalones con los pantalones / El sombrero con el sombrero*, guiando al niño

en la tarea y sirviendo de modelo para sus vocalizaciones. Se le brindan los apoyos necesarios y se le refuerza positivamente con estímulos verbales.

- Materiales: Fichas de dominó de prendas de vestir.
- Refuerzos:
 - Verbales: *¡Eso es!, ¡Lo estás haciendo genial!*
- Tiempo estimado: 10-15 minutos

Actividad 2: Ver O.E. 4.3. Actividad 1

Actividad 3: Ver O.E. 4.3. Actividad 2

O.G. 6. Potenciar el lenguaje receptivo

O.E. 6.1. Apoyar la comprensión verbal mediante el uso de gestos

Actividad 1 – José Aprende, La comida de José: José Aprende es una aplicación para móvil y tablet desarrollada con el apoyo de la Fundación Orange con diversas utilidades para los TEA. La principal es la adquisición de rutinas, hábitos de autocuidado y emociones por medio de historietas sencillas, pero nosotros la hemos utilizado por los recursos visuales que proporciona. Combina el uso de pictogramas con animaciones interactivas: al presionar los pictos, el niño escucha la acción que describen para, después, visualizarla en la animación. En la historia *La comida de José*, utilizamos el apoyo de los pictogramas y las animaciones para imitar el gesto *bien, comer, limpiarse con la servilleta, crecer y fuerte*. Cuando el niño nos imita, reforzamos la imitación con refuerzos verbales. En caso contrario, utilizamos la técnica del *prompt fading*.

- Materiales: Móvil o tablet con la aplicación descargada.
- Refuerzos:
 - Por parte del logopeda:
 - Verbales: *¡Genial!, ¡Muy bien!, ¡Estupendo!*
 - De la app: Al concluir una tarea, aparece en la pantalla confeti y sonidos de aplausos.
- Tiempo estimado: 5 minutos
- Observaciones: El tablero permite colocar cualquier secuencia de pictos. Es un buen sistema para comunicar rápidamente deseos y necesidades. Puede adaptarse a otras situaciones comunicativas como, por ejemplo: Pictograma YO + Pictograma QUERER + Pictograma IR + Pictograma BAÑO.

Actividad 3: Ver O.E. 3.1. Actividad 2

O.G.7. Potenciar el lenguaje expresivo**O.E. 7.1. Mejorar la función protoimperativa**

Actividad 1 – Tabla de pictogramas: En un soporte duro, como el cartón, construimos un pequeño sistema alternativo de comunicación basado en el uso de pictogramas. Con velcro, pegamos una secuencia de 3 pictos que desempeñe la función de *pedir* de forma que el niño nos anticipa su deseo de demandarnos algo. Esto se ha trabajado mediante la estructura:

- Pictograma CHICO (*yo*) + Pictograma QUERER + Pictograma COMER: Colocamos unos cuantos lacasitos encima de la mesa y pedimos al niño que se siente. Cada vez que intente coger uno, se le restringe la acción y se le muestra el pequeño tablero que hemos fabricado. Cogemos su dedo y le hacemos señalar cada pictograma mientras decimos en voz alta *Yo quiero comer* y le damos un lacasito. Tratamos de condicionar, así, la obtención de comida al uso de los pictos. Se desvanecen las ayudas verbales y gestuales a medida que utiliza de manera autónoma el soporte.
 - Materiales: Tablero con pictos de ARASAAC (*chico, querer, comer*).
 - Refuerzos:
 - Verbales: *¡Eso es!, ¡Toma!*
 - Lacasitos, sólo cuando utiliza el tablero para demandarlos.
 - Tiempo estimado: 10 minutos

Actividad 2: Ver O.E. 6.1. Actividad 1

O.G. 8. Facilitar la generalización de aprendizajes

O.E. 8.1. Dar pautas a la familia: Hacer partícipe a la familia del proceso de intervención es vital para conseguir que los avances que se han producido en las sesiones se conviertan en aprendizajes funcionales, en habilidades útiles para la vida cotidiana. Las pautas que ofrecemos en este trabajo son:

PAUTAS PARA LA GENERALIZACIÓN

1. Sesiones de información

- Informar sobre la actitud del niño hacia la intervención, así como de los avances que hemos observado
- Explicarles cómo utilizar la tabla de pictogramas para que el niño generalice la demanda de deseos y necesidades en el ámbito del hogar

2. Unión de los objetivos de las actividades a la vida cotidiana

- Proponer que utilicen el vocabulario trabajado en el desarrollo de habilidades como la alimentación y el vestido
- Advertir sobre la importancia del modelado y la imitación en la adquisición del lenguaje. Han de esperar a que el niño responda a sus estímulos y, en caso de no hacerlo, apoyar la respuesta con gestos, verbalizaciones o instigación física, evitando darle lo que quiere cuando se enrabieta o no ofrece un mensaje claro.

4.3.2. Descripción de una Sesión tipo del programa real

En el programa real, se han utilizado múltiples actividades de las descritas en el apartado anterior, siguiendo un esquema similar en todas las sesiones. A continuación, se describe una sesión genérica a partir de las fases que la componen:

1. *Fase de adaptación a la intervención:* Saludo inicial y colocación de los materiales que se van a utilizar en la sesión. Se le dicen al niño fórmulas como *¿Me ayudas en lo que hago? / Ayúdame / Trae las ceras de colores* mientras algún familiar colabora en estas acciones. Esta fase tiene una duración aproximada de unos 5 minutos.
2. *Fase de planteamiento de las actividades:* Una vez hemos colocado los materiales, le decimos al niño que se sienta en la silla y comenzamos con la realización de las actividades. Se ha procurado que el esquema fuera el mismo en todas las sesiones, comenzando siempre por tareas que no necesiten de un sopORTE digital (primera etapa del grueso de la sesión) y continuando por aquellas que sí lo tienen (segunda etapa). Estas siempre las reservamos para el final, ya que son las que más le agradan y las que nos suponen un mayor problema a la hora de cambiar de dinámica, especialmente si se le priva de los dispositivos móviles. En total, se suma un tiempo de intervención aproximado de 50 minutos.

ESQUEMA DE ACTIVIDADES
<p>PRIMERA ETAPA - ACTIVIDADES SIN SOPORTE DIGITAL</p> <p>ACTIVIDAD 1: <i>Coloreamos (5'-10') / Láminas deliciosas (5'-7')</i> ACTIVIDAD 2: <i>Memorama de La Patrulla Canina (10') / Partida de bolos (10')</i> ACTIVIDAD 3: <i>Tabla de pictogramas (10') / Puzzles (5')</i> ACTIVIDAD 4: <i>Power Point interactivo (15')* / Bingo de animales (15') / Dominó (10-15')</i></p>
<p>SEGUNDA ETAPA - ACTIVIDADES CON SOPORTE DIGITAL</p> <p>ACTIVIDAD 5: <i>Bimi Boo (5') / Canta juegos (5') / José Aprende (5')</i></p>
<p>OBSERVACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se escoge una actividad de cada grupo, pudiendo realizar diversas combinaciones. - En alguna ocasión, el tiempo de la sesión se ha visto condicionado por la actitud pasiva del niño, su inquietud postural del niño y alguna rabieta menor. <p>*El Power Point interactivo, a pesar de precisar ordenador, puede englobarse dentro de la Actividad 4, introduciendo el resto de actividades dependientes de TICs.</p>

3. *Fase final:* Cuando vamos terminando con la última actividad, le anticipamos al niño que la sesión finaliza con apoyos verbales y gestuales. Nos despedimos de él y de la familia, citándonos para la semana siguiente.

4.4. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

En las sesiones previas a concluir la intervención, pasamos el inventario Battelle (1996) al niño con el objetivo de contrastar la información obtenida durante la evaluación inicial. No obstante, no se observó ninguna variación significativa cuantificable en datos objetivos, en gran parte por no haber dispuesto del tiempo completo que se planteaba para la resolución de este trabajo. Sin embargo, la observación directa matiza esta invariabilidad, apuntando las siguientes conclusiones:

CONCLUSIONES DE LA INTERVENCIÓN

ASPECTOS POSITIVOS

- Á.H. tiene una gran capacidad de aprendizaje, viveza.
- Responde bien a las órdenes verbales sencillas y, por lo general, no es necesario apoyarle gestualmente.
- Acepta poco a poco la toma de turnos de las actividades grupales en detrimento de su atención
- Participa en las actividades, mejor cuando hay algún miembro de su familia delante.
- Imita palabras. Se estima que con un trabajo prolongado en el tiempo se mejoren las habilidades lingüísticas. Sus producciones, aunque escasas, se acercan progresivamente al modelo, conforme va aprendiendo las palabras.
- Es un niño cariñoso, con un comportamiento en las sesiones muy positivo, sin que se manifiesten las problemáticas disruptivas propias de su patología. Se ha observado alguna rabieta, fruto de la inflexibilidad para cambiar de actividad cuando esta le gusta especialmente.

ASPECTOS A MEJORAR

- Inquietud postural: en ocasiones se levanta de la silla, se sienta en el suelo o sale de la habitación.
- Le cuesta mantener contacto visual durante las actividades. (Por ejemplo, cuando le pido que coja las ceras de colores, mira las ceras sin mirarme a mí, incluso cuando le insisto enérgicamente -¡Mira!-. A veces, coge directamente cualquier color sin mirarlos antes, sin decidir cuál va a utilizar).
- El lenguaje oral aún es muy deficitario, con producciones breves y poco frecuentes reservadas al ámbito de la imitación.

5. CONCLUSIONES FINALES

La elaboración de este trabajo ha supuesto un desafío interesante, abordándose desde el primer momento con el respeto y el rigor que bien merece todo aquello relacionado con los Trastornos del Espectro Autista. Sus manifestaciones, vastísimas en la práctica, obligan a la unidad familiar a soportar el peso de una problemática de pronóstico incierto, a menudo estigmatizada por la sociedad circundante. Por este motivo, me gustaría destacar como prioritario el apoyo que esta experiencia vivencial ha recibido por parte de los familiares del niño. Su participación, y su disposición incondicional son las auténticas claves del desarrollo de este trabajo.

Asimismo, la colaboración con los especialistas del aula inclusiva del Centro Educativo Antonio Machado ha sido fundamental para encaminar la línea de intervención del PIL, dando valor por ello a la importancia de formar equipos multidisciplinares que aseguren estrategias de tratamiento (médico, psicopedagógico, logopédico...) compatibles y enfocadas en la misma dirección. En nuestro caso concreto, trabajar los estímulos visuales a través del uso de pictogramas y aplicaciones en soportes digitales (móviles y tablets) han tenido resultados espectaculares en los procesos de atención mantenida y aprendizaje activo, casi autónomo.

En cuanto a los objetivos detallados al comienzo de este documento, se han cumplido de forma satisfactoria gracias a la adaptación de los recursos temporales (horas de intervención) y metodológicos (método ABA-Lovaas) al caso práctico. En este punto, he de agradecer a mi tutora las orientaciones sobre el planteamiento de la propuesta de intervención, salvando así la distancia entre el programa ideal y el real. Considero que el modelo de PIL diseñado sirve de apoyo para el desarrollo de las metas previstas, alcanzando progresos dentro del marco de las posibilidades del niño.

Finalmente, sirvan estas conclusiones para afianzar la trascendente labor del logopeda en el ámbito de la Atención Temprana y la discapacidad, puesto que nuestro cometido traspasa la frontera meramente clínica para incidir sobre todos los aspectos de la calidad de vida de las personas.

***“Ser autista es un modo de ser, aunque no sea el normal.
Mi vida como autista puede ser tan feliz como la tuya “normal”***

- Riviere.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros

Bleuler, E. (1950). *Dementia Praecox or the Group of Schizophrenias*, "The most severe schizophrenics, who have no more contact with the outside world, live in a world of their own. They have encased themselves with their desires and wishes (which they consider fulfilled) or occupy themselves with the trials and tribulations of their persecutory ideas; they have cut themselves off as much as possible from any contact with the external world. This detachment from reality with the relative and absolute predominance of the inner life, we term autism." Traducción mía.

Kanner, L. (1943). Autistic Disturbances of Affective Contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.

Wing, L. (1998). *El autismo en niños y adultos. Una guía para la familia*. Barcelona: Paidós

Artículos trabajos

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

Artigas, J. (1999). El lenguaje en los trastornos autistas. *Revista de Neurología*, 28 (2), 118-123.

Artigas-Pallares, Josep, & Paula, Isabel. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32(115), 567-587.

Cabrera, Dagoberto. (2007). Generalities about Autism. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 36(1), 208-220. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502007000500016&lng=es&tlng=es

Couxart i Fina, F. y Jané i Ballabriga, M. (1998). Evolución conceptual del término "autismo": una perspectiva histórica. *Revista de Historia de la Psicología*, 19 (2-3), 369-388.

Díez-Cuervo, A., Muñoz-Yunta, J., Fuentes-Biggi, J., Canal-Bedia, R., Idiazábal-Aletxa, M., Ferrari-Arroyo, M.(...) Posada-De la Paz, M., (2005). Guía de buena práctica para el diagnóstico de los trastornos del espectro autista. *Revista de neurología*, 41(5), 299-310.

- Garrabé de Lara, Jean. (2012). El autismo: Historia y clasificaciones. *Salud mental*, 35(3), 257-261. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252012000300010&lng=es&tlng=es
- Gillberg C, Coleman M. (1996). Autism and medical disorders: a review of the literature. *Dev Med Child Neurol*, 38, 191-202.
- Hervás Zúñiga, A., Balmaña, N. and Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatría Integral*, XXI(2), 102.
- Fernández López- Valeiras, L. (2015). TIC y Autismo: Introducción de la tecnología como recurso para la enseñanza y el aprendizaje del alumnado con Trastorno del Espectro Autista (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Santiago de Compostela, España.
- Morant, A., Mulas, F. and Hernández, S. (2001). Bases neurobiológicas del autismo. *Revista de neurología clínica*, 2(1), 163-171.
- Mulas, F., Hernández-Muela, S., Etchepareborda, M. and Abad-Mas, L. (2004). Bases clínicas neuropediátricas y patogénicas del trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología*, 38(1), 9-14.
- Rutter M, Bailey A, Bolton P, Le Couteur A. (1994). Autism and known medical conditions: myth and substance. *J Child Psychol Psychiatry*, 35, 311-22.
- Soto Calderón, R. (2002). El síndrome autista: un acercamiento a sus características y generalidades. *Revista Educación* 26(1), 47-61.

Recursos materiales en la red

- Power Point interactivo: <https://9letras.wordpress.com/>
- Puzzles imprimibles de La Patrulla Canina:
 - o <http://actividadesparaninos.ohmyfiesta.com/2015/04/paw-patrol-o-patrulla-canina-set-de.html>
 - o <https://drive.google.com/file/d/1HrSt7Abxt-FN8rCZefsUjyWyJKKq3VveZO5DfiufL3gYoSsqoFnokMhDbjxj8mNCH6f93IUxt8fhIWFY2/view>
- Generador de Dominó: <https://www.toolsforeducators.com/dominoes/>

7. ANEXOS

ANEXO I

Criterios diagn3sticos del DSM-5

Trastorno del espectro autista

Criterios diagnósticos

- A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manteniendo 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 hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas.

Especificar la gravedad actual:

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

- B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos, pero no exhaustivos):
1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados y repetitivos (p. ej., estereotipias motoras simples, alineación de los juguetes o cambio de lugar de los objetos, ecolalia, frases idiosincráticas).
 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 salud, necesidad de tomar el mismo camino o de comer los mismos alimentos cada día).
 3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés (p. ej., fuerte apego o preocupación por objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes).
 4. Hiper- o hiporreactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno (p. ej., indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicos, olfateo o palpación excesiva de objetos, fascinación visual por las luces o el movimiento).

Especificar la gravedad actual:

La gravedad se basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamientos restringidos y repetitivos (véase tabla 2).

- C. Los síntomas deben estar presentes en las primeras fases del periodo de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida).
- D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual
- E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro autista con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro autista y discapacidad intelectual, la

comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo.

Nota: A los pacientes con un diagnóstico bien establecido según el DSM IV de trastorno autista, enfermedad de Asperger o trastorno generalizado del desarrollo no especificado de otro modo, se les aplicará el diagnóstico de trastorno del espectro autista. Los pacientes con deficiencias notables de la comunicación social, pero cuyos síntomas no cumplen los criterios de trastorno del espectro autista deben ser evaluados para diagnosticar el trastorno de la comunicación social (pragmática).

Especificar si:

Con o sin déficit intelectual acompañante

Con o sin deterioro del lenguaje acompañante

Asociado a una afección médica o genética, o a un factor ambiental conocidos (Nota de codificación: Utilizar un código adicional para identificar la afección médica o genética asociada).

Asociado a otro trastorno del neurodesarrollo, mental o del comportamiento (Nota de codificación: Utilizar un código(s) adicional(es) para identificar el trastorno(s) del neurodesarrollo, mental o del comportamiento asociado (s)).

Con catatonía (véase los criterios de catatonía asociados a otro trastorno mental; para la definición, véanse las págs. 119-120). (**Nota de codificación:** Utilizar el código adicional 293.89 [F06.1] catatonía asociada a trastorno del espectro autista para indicar la presencia de la catatonía concurrente).

ANEXO II

**Especificadores de los niveles de gravedad
del DSM-5 en TEA**

TABLA 2 Niveles de gravedad del trastorno del espectro autista

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

ANEXO III

**Pruebas diagnósticas - "Guía de la buena práctica para el diagnóstico de los trastornos del espectro autista"
(A. Díez-Cuervo et al., 2005)**

1. Pruebas para evaluar la historia personal/evolutiva que tienen en cuenta la información proporcionada por los familiares o educadores con un amplio conocimiento de la persona

Nombre / referencias	Descripción
ADI-R (<i>Autism Diagnostic Interview-Revised</i>) Lord et al (1994)	Un modelo de entrevista a padres, considerado como muy preciso. Los niños han de tener un nivel de edad mental superior a los 18 meses. Requiere formación especializada.
DISCO (<i>Diagnostic Interview for Social and Communication Disorder</i>) Wing et al (2002)	Entrevista semiestructurada que permite recoger información evolutiva de diferentes fuentes para realizar un diagnóstico según DSM-IV y CIE-10

2. Pruebas para codificar el comportamiento presente en el autismo

Nombre / referencias	Descripción
ADOS-G (<i>Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic</i>) Lord et al (2000)	Instrumento estandarizado de observación semiestructurada con situaciones sociales de juego o diálogo. Se aplica a niños mayores de 36 meses de edad mental
CARS (<i>Childhood Autism Rating Scale</i>) DiLalla y Rogers (1994)	Después de observar a la persona, el profesional puntúa cada elemento en una escala de 7 puntos el grado en que su conducta se desvía del comportamiento de personas de la misma edad mental
GARS (<i>Gilliam Autism Rating Scale</i>) Gilliam y Janes (1995)	Se aplica desde los 3 a los 22 años para estimar la gravedad de los síntomas de autismo. Está basada en el DSM-IV y los ítems se agrupan en cuatro categorías (estereotipias, comunicación, integración social y alteraciones evolutivas)

3. Pruebas para la evaluación cognitiva

Nombre / referencias	Descripción
<i>Uzgiris/Hunt's Scales of Infant Development</i> Dunts (1980)	Evalúa el desarrollo cognitivo de niños menores de 24 meses y proporciona información sobre habilidades cognitivas tempranas relacionadas con el desarrollo de la comunicación
<i>Merril-Palmer Scale of Mental Tests</i> Stutsman (1931)	Se aplica a niños de 18 a 78 meses. Tiene la ventaja de que se superpone a las pruebas cuyo techo y cuyo suelo están en los 24 meses. Los datos normativos más recientes datan de 1978. Utiliza unos materiales muy atractivos para las personas con TEA, y logra así evaluar el nivel cognitivo cuando otros instrumentos no lo consiguen
<i>Leiter International Performance Scale</i> Leiter (1948)	Muy útil cuando la persona no tiene habla. Se aplica de los 2 a los 18 años y a veces a las personas con autismo les cuesta entender el tipo de tareas propuestas

Escalas de inteligencia Wechsler (WPPSI-R, 1989; WISC III, 1991; WAIS-III, 1997)	Proporcionan datos de inteligencia en términos psicométricos (coeficiente intelectual). Son muy utilizadas, especialmente a partir de los 5 años y cuando la persona tiene lenguaje (necesario no sólo para la ejecución de muchas subpruebas, sino también para comprender las tareas)
Test de matrices progresivas de Raven color Raven (1938)	Es útil para conocer el nivel intelectual, especialmente en los individuos de bajo nivel de funcionamiento cognitivo
Escalas Bayley de desarrollo infantil Bayley (1993)	Se suelen utilizar para individuos muy afectados o para niños con edad mental inferior a los 3,5 años. Proporcionan información relevante para conocer el nivel de desarrollo y para elaborar programas de apoyo, pero tienen escaso valor predictivo
PEP-R (Perfil psico-educacional. Revisado) Schopler et al (1990)	Es un instrumento de observación semiestructurado que se usa principalmente para niños no verbales con una edad mental entre 2 y 5 años. Está poco estandarizado. Cuenta con una versión para adolescentes (APEP)
Escalas McCarthy de aptitudes y psicomotricidad McCarthy (1972)	Batería de tareas atractivas organizadas en seis escalas para niños de 2,5 a 8 años. Con datos normativos españoles. Muy utilizada en el campo educativo
K-ABC Kaufman y Kaufman (1983)	Batería para el diagnóstico de la inteligencia en un rango de edad entre 2,5 y 12,5 años. Aporta resultados con trascendencia educativa, y es fácil de aplicar

4. Pruebas para la evaluación comunicativa, adaptativa y simbólica

Nombre / referencias	Descripción
CSBS (<i>Communication and Symbolic Behaviour Scales</i>) Wetherby y Prizant (1993)	Proporciona un perfil estandarizado de puntos fuertes y débiles en habilidades comunicativas distribuido en seis áreas agrupadas en funciones, medios comunicativos, sensibilidad socioemocional y desarrollo simbólico. Dispone de estudios de fiabilidad y validez y se aplica a personas no verbales
ACACIA Tamarit (1994)	Valora la competencia comunicativa del niño con bajo nivel de funcionamiento y no verbal a través de un guion estructurado de interacción. Ofrece datos para la diferenciación diagnóstica entre autismo con discapacidad intelectual y discapacidad intelectual sin autismo
<i>Reynell Developmental Language Scales (3 ed.)</i> Edwards et al (1997)	Proporcionan información tanto cuantitativa como cualitativa del lenguaje comprensivo y el expresivo. Se aplican a niños de 1 a 7 años y disponen de datos formativos

<p>VINELAND (<i>Vineland Adaptive Behavior Scales</i>) Sparrow et al (1984)</p>	<p>Se aplican desde el nacimiento hasta los 18 años, y proporcionan puntuaciones de edad de desarrollo en áreas de la vida diaria, la socialización, la comunicación, etc.</p>
<p><i>Costello Symbolic Play Test</i> Lowe y Costello (1988)</p>	<p>Test de juego, que establece el nivel funcional de juego del niño, y lo sitúa entre 12 y 36 meses de edad. Es de fácil administración, y orienta sobre las pruebas de inteligencia que la persona va a ser capaz de realizar</p>

ANEXO IV

**Inventario de desarrollo Battelle (1996):
cuestionario adaptado**

CUESTIONARIO BATTELLE ADAPTADO
-Listado de ítems y metodología-

- **Destinatarios:** Dirigida a los padres del niño
- **Aplicación:** Los ítems se formulan como una pregunta. En función de la respuesta, se asigna una puntuación que se corresponde con el las del inventario:
 - Siempre/casi siempre (conducta aprendida): 2 puntos
 - A veces (conducta en vías de aprendizaje): 1 punto
 - Casi nunca/nunca (conducta no aprendida): 0 puntos
- **Diseño:** La porción en gris contiene los ítems aplicables a una edad de 36-47 meses, rango en el que se sitúa en niño. El primer ítem de este fragmento es el inicio del cuestionario.
- **Finalidad:** Orientar sobre posibles avances en el área de la comunicación. No se emplea como herramienta de diagnóstico.

COMUNICACIÓN RECEPTIVA	EDAD (MESES)	SIEMPRE/CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA / NUNCA	PUNTUACIÓN EQUIVALENTE		
CM1- ¿Reacciona a un sonido que está fuera de su campo visual?	0-5				2	1	0
CM2- ¿Reacciona a la voz?					2	1	0
CM3- ¿Vuelve la cabeza hacia un sonido?					2	1	0
CM4- ¿Reacciona a distintos tonos de voz?	6-11				2	1	0
CM5- ¿Asocia palabras con acciones y objetos?					2	1	0
CM6- ¿Sigue 3 o más órdenes sencillas?	12-23				2	1	0
CM7- ¿Sigue órdenes acompañadas de gestos?					2	1	0
CM8- ¿Comprende los conceptos: <i>dentro, fuera, encima, delante, detrás, hacia</i> ?	24-35				2	1	0
CM9- ¿Comprende formas posesivas sencillas?					2	1	0
INICIO: CM10- ¿Comprende los adverbios <i>flojo y fuerte</i>? AQUÍ SE LLEGA AL UMBRAL	36-47	X			2	1	0

CM11- ¿Sigues órdenes verbales que implican 2 acciones?		X			2	1	0
CM12- ¿Comprende las expresiones <i>el más grande y el más largo</i> ?			X		2	1	0
CM13- ¿Responde a preguntas que incluyen las palabras: <i>qué, quién, dónde y cuándo</i> ?			X		2	1	0
CM14- ¿Distingue entre palabras reales, y otras fonéticamente similares que no tienen sentido?	48-59			X	2	1	0
CM15- ¿Comprende negaciones sencillas?		X			2	1	0
CM16- ¿Comprende el plural?		X			2	1	0
CM17- ¿Comprende le pasado de los verbos ser y estar?	60-71			X	2	1	0
FINAL: CM18- ¿Identifica palabra que riman? AQUÍ SE ALCANZA EL TECHO				X	2	1	0
CM19- ¿Relaciona palabras con imágenes?					2	1	0
CM20- ¿Recuerda hechos de una historia contada?					2	1	0
CM21- ¿Comprende el futuro de los verbos ser y estar?					2	1	0
CM22- ¿Reconoce palabras que no pertenecen a una categoría?	72-83				2	1	0
CM23- ¿Sigues órdenes que implican 3 acciones?					2	1	0
CM24- ¿Identifica el sonido inicial de las palabras?					2	1	0
CM25- ¿Recuerda hechos de una historia contada?	84-95				2	1	0
CM26- ¿Identifica el sonido final de las palabras?					2	1	0
CM27- ¿Comprende los conceptos: dulce, duro y brillante?					2	1	0

- **Procedimiento:**
 - Se comienza preguntándole a los padres por el ítem CM10, continuando por CM11, CM12, etc.
 - Como se consigue una puntuación de 2 puntos en dos ítems consecutivos, establecemos el umbral.
 - Buscamos el techo, es decir, momento en que se consigue una puntuación de 0 en dos ítems consecutivos. El techo aparece en el ítem CM18, donde marcamos el final del cuestionario.

COMUNICACIÓN EXPRESIVA	EDAD (MESES)	SIEMPRE/CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA / NUNCA	PUNTUACIÓN EQUIVALENTE			
					2	1	0	
CM28- ¿Emite sonidos vocálicos?	0-5				2	1	0	
CM29- ¿Emite sonidos para expresar su estado de ánimo?					2	1	0	
FINAL: CM30- ¿Emite sonidos consonante-vocal? AQUÍ SE LLEGA AL UMBRAL	6-11	X			2	1	0	
CM31- ¿Emite cadenas silábicas?		X			2	1	0	
CM32- ¿Utiliza gestos para indicar sus necesidades?	12-23		X		2	1	0	
CM33- ¿Imita sonidos de palabras?			X		2	1	0	
CM34- ¿Utiliza 10 o más palabras?					X	2	1	0
CM35- ¿Utiliza diferentes patrones de entonación?				X		2	1	0
CM36- ¿Emite sonidos, palabras o gestos asociados a objetos de su entorno?			X			2	1	0
CM37- ¿Utiliza los pronombres <i>yo, tú y mí</i> ?		24-35			X	2	1	0
CM38- ¿Utiliza expresiones de dos palabras?				X	2	1	0	
CM39- ¿Utiliza frases de 3 palabras?					X	2	1	0

INICIO: CM40- ¿Responde sí o no adecuadamente?	36-47		X		2	1	0	
CM41- ¿Da nombre a su trabajo creativo?			X		2	1	0	
CM42- ¿Formula preguntas utilizando las palabras <i>qué, quién, dónde, por qué y cómo</i> ?				X		2	1	0
CM43- ¿Utiliza el plural terminado en <i>s</i> ? AQUÍ SE ALCANZA EL TECHO				X		2	1	0
CM44- ¿Habla sobre sus experiencias?						2	1	0
CM45- ¿Utiliza los artículos determinados e indeterminados (el, la, un, una)?						2	1	0
CM46- ¿Utiliza el pasado de verbos regulares?	48-59				2	1	0	
CM247- ¿Repite palabras articulándolas correctamente?					2	1	0	
CM48- ¿Utiliza frases de 5 o 6 palabras?					2	1	0	
CM49- ¿se comunica adecuadamente?					2	1	0	
CM50- ¿Interviene en una conversación?	60-71				2	1	0	
CM51- ¿Utiliza el plural terminado en <i>-es</i> ?					2	1	0	
CM52- ¿Utiliza el pasado en verbos irregulares?					2	1	0	
CM53- ¿Expresa sus sentimientos?					2	1	0	
CM54- ¿Utiliza el comparativo?					2	1	0	
CM55- ¿Asocia una palabra con su definición?	72-83				2	1	0	

CM56- ¿Utiliza el superlativo?					2	1	0
CM57- ¿Habla sobre cosas que pueden suceder?					2	1	0
CM58- ¿Define palabras?	84-95				2	1	0
CM59- ¿Nombra palabras de diversas categorías?					2	1	0

▪ **Procedimiento:**

- Se comienza preguntándole a los padres por el ítem CM40, continuando por CM41, CM42, etc.
- Se alcanza el techo antes de establecer el umbral, por lo que se retrocede una etapa y se empieza a preguntar en el ítem CM37.
- No encontramos el umbral en esta etapa, retrocedemos a la anterior (12-23 meses) y preguntamos desde el ítem CM32.
- Retrocedemos en la batería de preguntas a la etapa de 6-11 meses, al no establecer tampoco el umbral en el paso anterior.
- Establecemos el umbral en el ítem CM30 y finalizamos el cuestionario.

ANEXO V

Tablas de resultados (I): Pruebas genéticas

RESULTADOS DE PRUEBAS GENÉTICAS
(EDAD: 2 AÑOS Y 6 MESES)

ESTUDIO: CGH-ARRAYS 180K

DUPLICACIÓN DE SIGNIFICADO INCIERTO EN LA CITOBANDA 9P24.3: No se encuentran descripciones bibliográficas que relacionen las duplicaciones, totales o parciales, del gen con el TEA.

DUPLICACIÓN EN LA CITOBANDA 9P34.3: Debido a que sólo hay descritos 3 casos, con fenotipos dispares y con la alteración heredada se le otorga un valor de significado incierto a la duplicación detectada en la región 9p34.3.

ANEXO VI

**Tablas de resultados (II): INFOAUTISMO
(INICO) - Salamanca**

**RESULTADOS DE PRUEBAS DE INFOAUTISMO (INICO) - SALAMANCA
(EDAD: 2 AÑOS Y 11 MESES)**

PRUEBA	ÁREAS SELECCIONADAS	RESULTADO	
ESCALA DE INTELIGENCIA MERRIL PALMER-REVISADA (MP-R)	DESARROLLO COGNITIVO	1 año y 11 meses	
	DESARROLLO DEL LENGUAJE COMPRENSIVO	<1 año	
ESCALA DE MADUREZ SOCIAL DE VINELAND II	<u>COMUNICACIÓN</u>	<u>COMPRENSIÓN</u>	12 meses
		<u>EXPRESIÓN</u>	6 meses
ESCALA DE OBSERVACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE AUTISMO (ADOS-2)	HABILIDADES PARA EL JUEGO, DESARROLLO COMUNICATIVO Y SOCIAL	Comportamiento compatible con un Trastorno del Espectro Autista	

ANEXO VII

**Tablas de resultados (III): Servicios de
Atención Temprana (AT)**

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINAL DE LOS S. DE ATENCIÓN TEMPRANA
(EDAD: 3 AÑOS Y 0 MESES)

PROCESOS PREVIOS A LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

1. ASPECTOS PERCEPTIVOS Y REPERTORIOS BÁSICOS

1.1. PATRONES DE ATENCIÓN

- **Contacto ocular:** Mantiene contacto visual en situaciones estructuradas, cuando se lo facilitan poniéndose a su altura, poniendo énfasis y apoyando el habla con gestos. A veces, contacta espontáneamente.
- **Mantenimiento de una misma actividad:** Mantiene su atención en actividades y juegos si son de su interés. *Tendencia a repetir los mismos juegos.*

1.2. CONTROL INSTRUCCIONAL

- **Capacidad para entender órdenes sencillas:** Comprende y responde a algunas instrucciones verbales sencillas, entiende frases de uso muy habitual y prohibiciones.

1.3. PATRONES DE IMITACIÓN

- **Imitación motora fina:** Manifiesta cierta torpeza en motricidad fina.
- **Imitación motora preverbal:** Imita aproximándose al gesto. En ocasiones, hace algún gesto de forma espontánea. Imita acciones sencillas con juguetes/objetos y algunos gestos comunicativos.
- **Imitación verbal:** Aproximación a la imitación verbal por medio de la imitación de sonidos onomatopéyicos y algún bisílabo asociado a juegos de forma imprecisa.

2. INTENCIONALIDAD COMUNICATIVA

2.1. PRIMERAS INTERACCIONES COMUNICATIVAS

- **Interés por el mundo de los objetos:** Le interesan los juguetes más por sus detalles que por su funcionalidad.

2.2. FUNCIONES COMUNICATIVAS BÁSICAS

- **Función protoimperativa:** Pide a través de imágenes o llevando la mano del adulto a lo que desea conseguir. También, señala el objeto que quiere o hace algún gesto.

3. DESARROLLO COGNITIVO

3.1. PROCESOS RELACIONADOS CON LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

- **Noción de causalidad:** Tiene preferencia por juguetes de causa-efecto.

3.2. EL JUEGO SIMBÓLICO

- Conoce el uso funcional de los juguetes, pero no ha desarrollado el juego simbólico.

ANEXO VIII

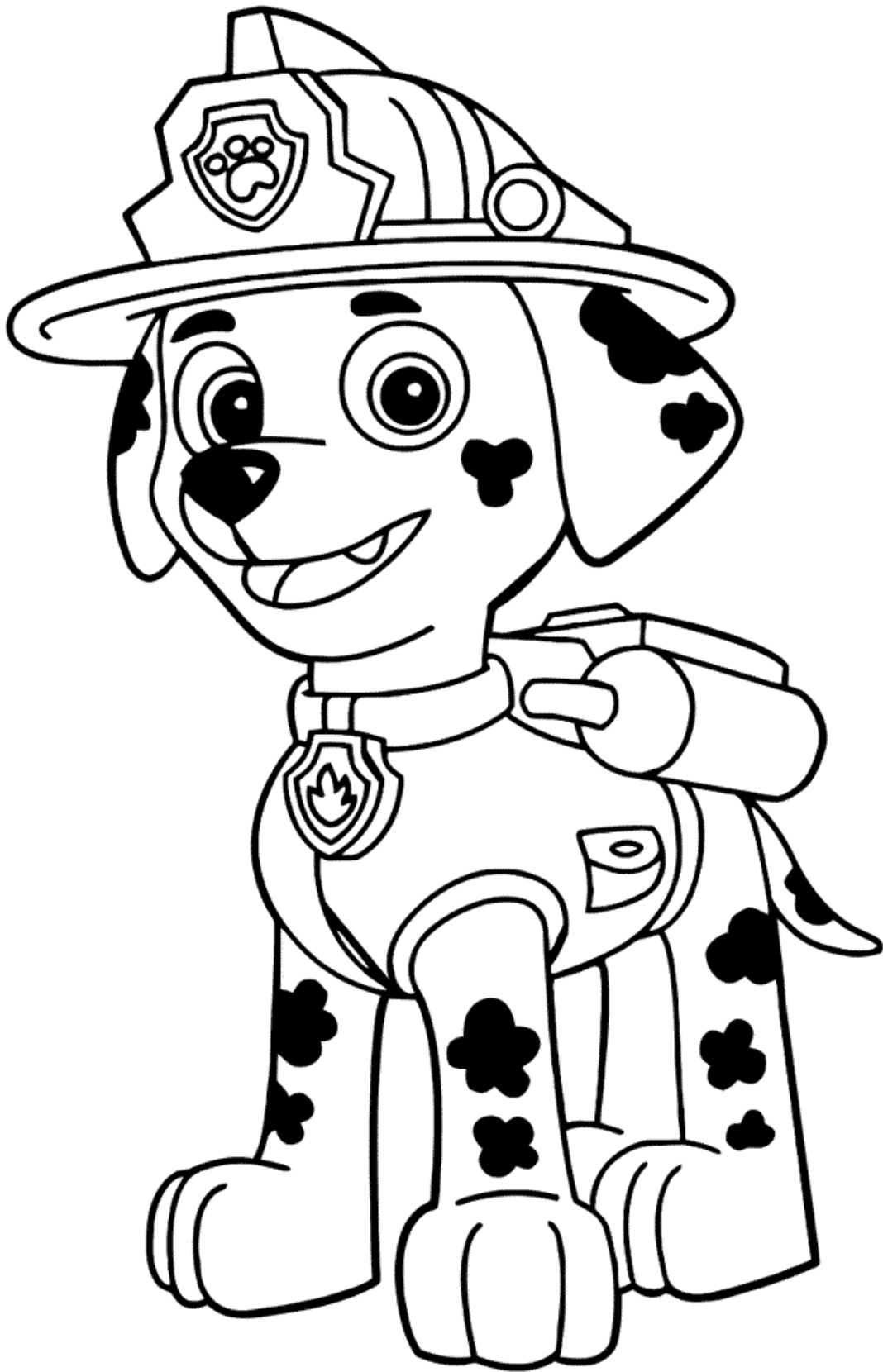
Tablas de resultados (IV): Inventario de desarrollo Battelle (1996)

RESULTADOS DEL INVENTARIO DE DESARROLLO BATTELLE (1996)
(EDAD: 3 AÑOS Y 8 MESES)

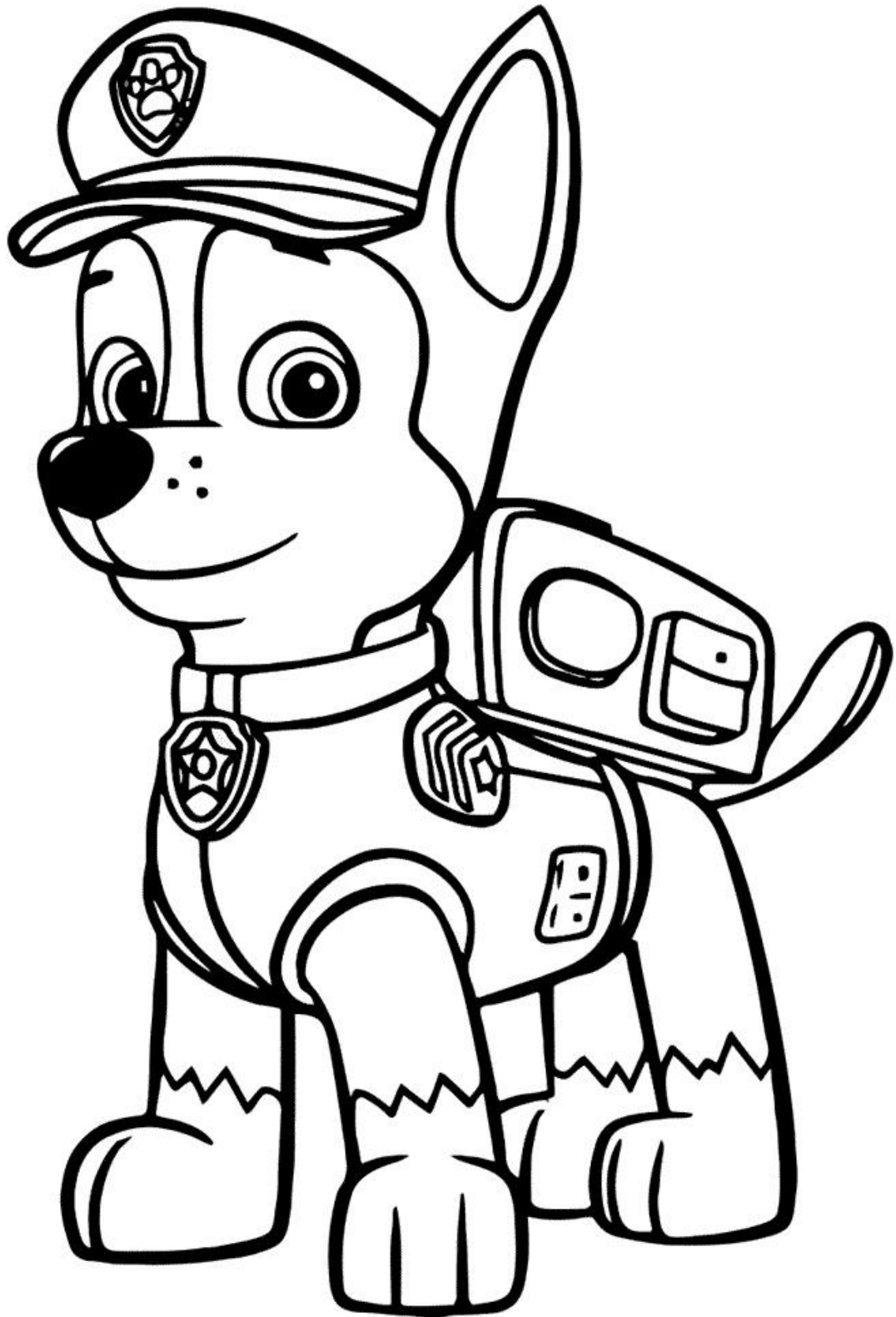
ÁREA	SUBÁREA	PUNTUACIÓN DIRECTA	PUNTUACIÓN CENTIL	PUNTUACIÓN TÍPICA	EDAD EQUIVALENTE
<u>COMUNICACIÓN</u>	<u>RECEPTIVA</u>	28	41	48	40 meses
	<u>EXPRESIVA</u>	15	1	27	14 meses

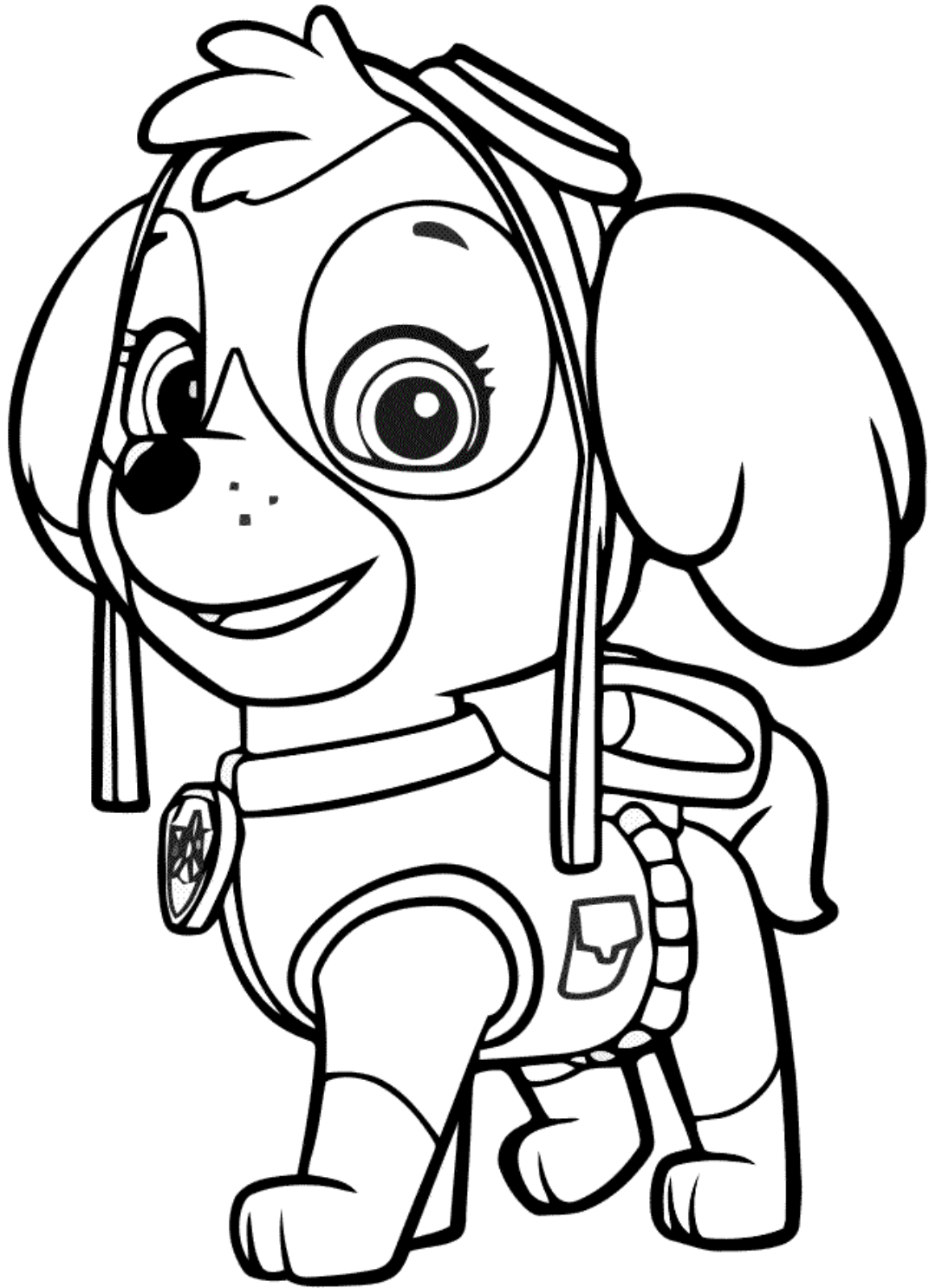
ANEXO IX

Materiales de intervención











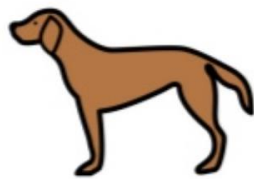
LÁMINAS DELICIOSAS



LÁMINAS DELICIOSAS



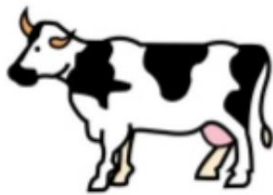
BINGO DE ANIMALES



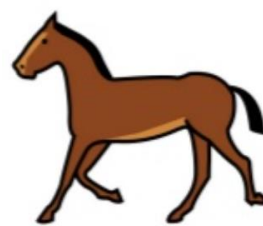
PERRO



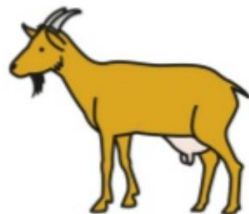
POLLITO



VACA



CABALLO



CABRA



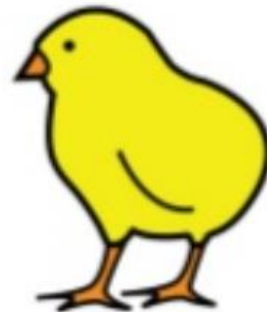
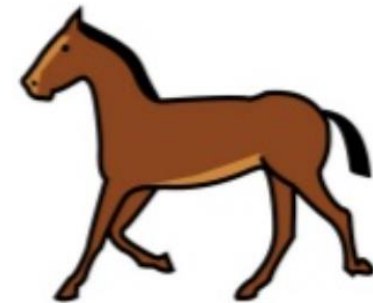
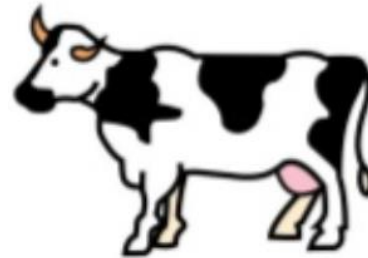
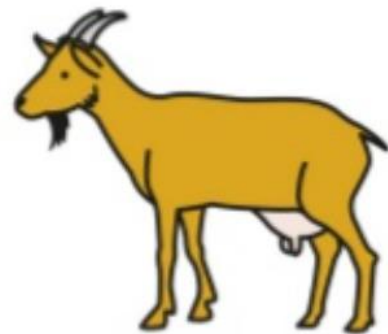
CONEJO

BINGO DE ANIMALES II

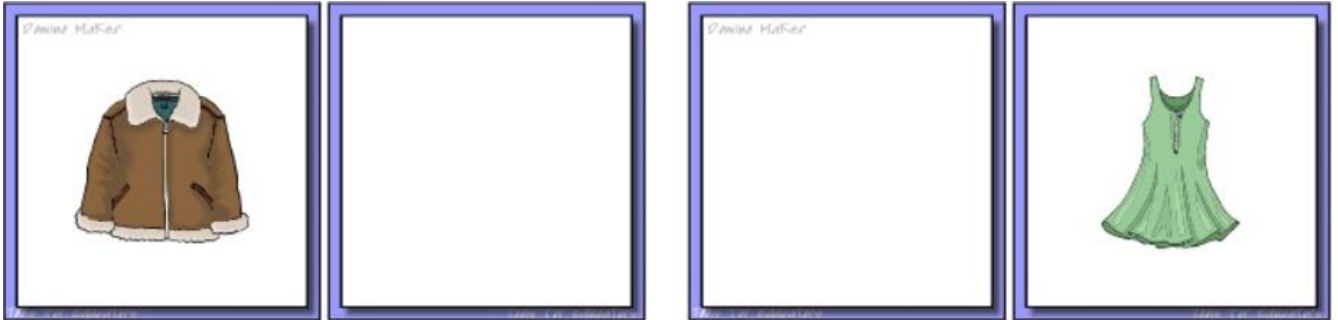
dice maker
from www.mes-english.com



Cut out the di.
Fold in the shape of a
cube and paste the gray
sections to the inside
of the di.



DOMINÓ DE PRENDAS DE VESTIR



MEMORAMA DE LA PATRULLA CANINA



MEMORAMA DE LA PATRULLA CANINA





Instructions:

Glue the puzzle to a piece of cardboard (like a cereal box). After it dries, help your child cut along the dashed lines and then carefully cut along the white lines to make equal-sized squares. Scatter the pieces on a table and put this picture back together again.

Weekdays @ 9AM & 12:30 PM on NICK



© 2013 Viacom International Inc. All Rights Reserved. Nickelodeon, Paw Patrol™ and all related titles, logos and characters are trademarks of Viacom International Inc.



Instructions:

Glue the puzzle to a piece of cardboard (like a cereal box). After it dries, help your child cut along the dashed lines and then carefully cut along the white lines to make equal-sized squares. Scatter the pieces on a table and put this picture back together again.

Weekdays @ 9AM & 12:30 PM on NICK



© 2013 Viacom International Inc. All Rights Reserved. Nickelodeon, Paw Patrol™ and all related titles, logos and characters are trademarks of Viacom International Inc.



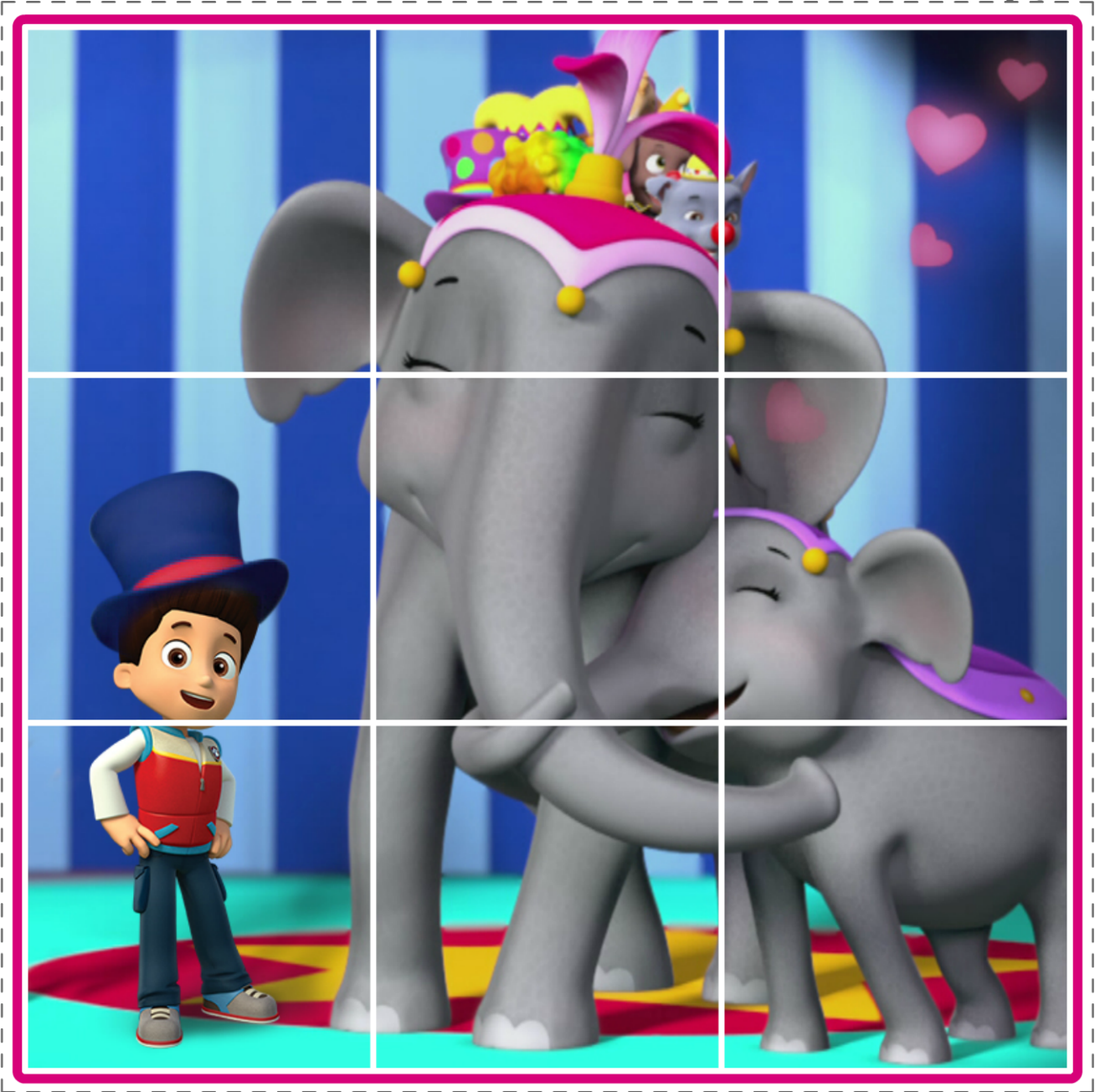
Instructions:

Glue the puzzle to a piece of cardboard (like a cereal box). After it dries, help your child cut along the dashed lines and then carefully cut along the white lines to make equal-sized squares. Scatter the pieces on a table and put this picture back together again.

Weekdays @ 9AM & 12:30 PM on NICK



© 2013 Viacom International Inc. All Rights Reserved. Nickelodeon, Paw Patrol™ and all related titles, logos and characters are trademarks of Viacom International Inc.



Instructions:

Glue the puzzle to a piece of cardboard (like a cereal box). After it dries, help your child cut along the dashed lines and then carefully cut along the white lines to make equal-sized squares. Scatter the pieces on a table and put this picture back together again.

Weekdays @ 9AM & 12:30 PM on NICK



© 2013 Viacom International Inc. All Rights Reserved. Nickelodeon, Paw Patrol™ and all related titles, logos and characters are trademarks of Viacom International Inc.

CUBILETES



TABLA DE PICTOGRAMAS

