



## Propuesta de intervención en un caso de trastorno del desarrollo (área del lenguaje)

Trabajo de fin de Grado de Ana Beatriz Ramos Angulo,  
tutorizado por Irene Ruiz León

### Resumen

A lo largo de todo el ciclo vital nuestro cerebro se va moldeando influenciado por el ambiente, esto es lo que se conoce como neuroplasticidad, de especial importancia en las primeras etapas de desarrollo del niño cuando esos cambios son más potentes. En el presente trabajo se ha analizado un caso sobre un trastorno en el desarrollo, cuyo sujeto presentaba una hipoacusia desde su nacimiento, que fue intervenida quirúrgicamente. Paralelamente presenta dificultades en comunicación y lenguaje, existiendo múltiples dislalias, y problemas de comportamiento. Es derivado a los servicios de Atención Temprana donde se valora y recibe tratamiento. Las evaluaciones que se le lleva a cabo muestran que posee un cociente intelectual dentro de la media para su edad, aunque se evidencia un retraso en el desarrollo del lenguaje, además presenta algunas características propias del trastorno del espectro autista (TEA) y del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Se realiza un diagnóstico diferencial entre los posibles trastornos que puedan englobar los síntomas del sujeto. Se elabora una propuesta de intervención en la que se establecen los objetivos generales y específicos dentro de las tres áreas afectadas del neurodesarrollo; área del lenguaje, área de las habilidades comunicativas y área emocional, y se proponen una serie de actividades encaminadas a estimular y compensar estos déficits basándose en la neuroplasticidad del cerebro en desarrollo del niño.

*Palabras clave:* Atención Temprana, Psicología del desarrollo, TEL, Neurodesarrollo, Plasticidad neuronal, TDH, TEA.

### Abstract

Along the life cycle our brain is shaped influenced by the environment, this is what is known as neuroplasticity, especially important in the early stages of child development when these changes are more potent. In the present work we have analyzed a case about a developmental disorder, whose subject had a hearing loss from birth, which was operated surgically. Parallel he presents difficulties in communication and language, existing dyslalias multiple, and behavioral problems. It is referred to the Early Care services where he is valued and treated. The evaluations carried out show that he has an intelligence quotient within the mean for his age, although there is evidence of a delay in the development of the language, as well as some characteristics of the autistic spectrum disorder (ASD) and the disorder of attention-deficit/ hyperactivity disorder (ADHD). A differential diagnosis is made between possible disorders that may encompass the subject's symptoms. An intervention proposal is elaborated in which the general and specific objectives are established within the three affected neurodevelopment areas; area of language, area of communication skills and emotional area, and a series of activities aimed at stimulating and compensating for these deficits are proposed based on the neuroplasticity of the child's developing brain.

*Keywords:* Early Attention, Developmental Psychology, TEL, Neurodevelopment, Neuronal Plasticity, TDH, ASD.

### Introducción

Los trastornos del neurodesarrollo se engloban dentro de la rama de la Psicología evolutiva o del desarrollo. Son un conjunto de afecciones que se manifiestan desde las primeras etapas de desarrollo de un niño y cursan con un conjunto de síntomas que se manifiestan en diferentes áreas específicas; lenguaje, cognición, emocional, habilidades sociales, etc. Los niños que presentan algún tipo de trastorno en el desarrollo o que tienen riesgo de padecerlo van a recibir intervención en los centros de Atención Temprana, teniendo como base la neuroplasticidad del cerebro del niño en desarrollo para compensar o adaptar las dificultades presentes.

En este trabajo se va a analizar un caso de un trastorno en el neurodesarrollo a través de la anamnesis y los resultados obtenidos en diferentes pruebas de evaluación y se va a desarrollar una propuesta de intervención atendiendo al diagnóstico funcional del caso, en el que se va a atender a los diferentes síntomas manifestados.

Se hace necesario realizar una búsqueda bibliográfica exhaustiva sobre los conceptos de trastorno del neurodesarrollo, Atención Temprana, Neuroplasticidad, Psicología del Desarrollo, así como de los tipos de trastornos en los que podríamos encuadrar este caso (Trastorno del lenguaje, Trastorno del espectro Autista o Trastorno de déficit de Atención/Hiperactividad), para comparar y descartar síntomas comunes o diferenciales.

### Marco Teórico

#### Trastorno del neurodesarrollo

Según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM 5): “los trastornos del neurodesarrollo son un grupo de afecciones con inicio en el período de desarrollo. Los trastornos se manifiestan normalmente de manera precoz en el desarrollo, a menudo antes de que el niño comience la escuela primaria, y se caracteriza por un déficit del desarrollo que produce deficiencias del funcionamiento personal, social, académico u ocupacional. El rango de los déficits del desarrollo varía desde limitaciones muy específicas del aprendizaje o del control de las funciones ejecutivas hasta deficiencias globales de las habilidades sociales o de la inteligencia”.

Como bien se recoge en el mencionado manual, los trastornos del neurodesarrollo normalmente concurren entre ellos, por ejemplo; muchos de los individuos con trastorno del espectro autista tienen una discapacidad intelectual y los niños con un trastorno por déficit de atención/hiperactividad también pueden presentar un trastorno específico del aprendizaje.

Los trastornos del neurodesarrollo generalmente se asocian a anomalías en la función cerebral que se manifiestan en los niños de manera temprana. El desarrollo neurológico es el proceso que transcurre desde la vida fetal hasta la adolescencia. Cuando se produce el nacimiento, el ambiente puede influir en la expresión génica y esta interacción gen-ambiente puede ser el origen de las anomalías funcionales que presenta la actividad cerebral, reuniendo una serie de síntomas en los niños, que hace que se encuadren dentro del perfil de algún trastorno del neurodesarrollo (Martínez-Morga y Martínez, 2016).

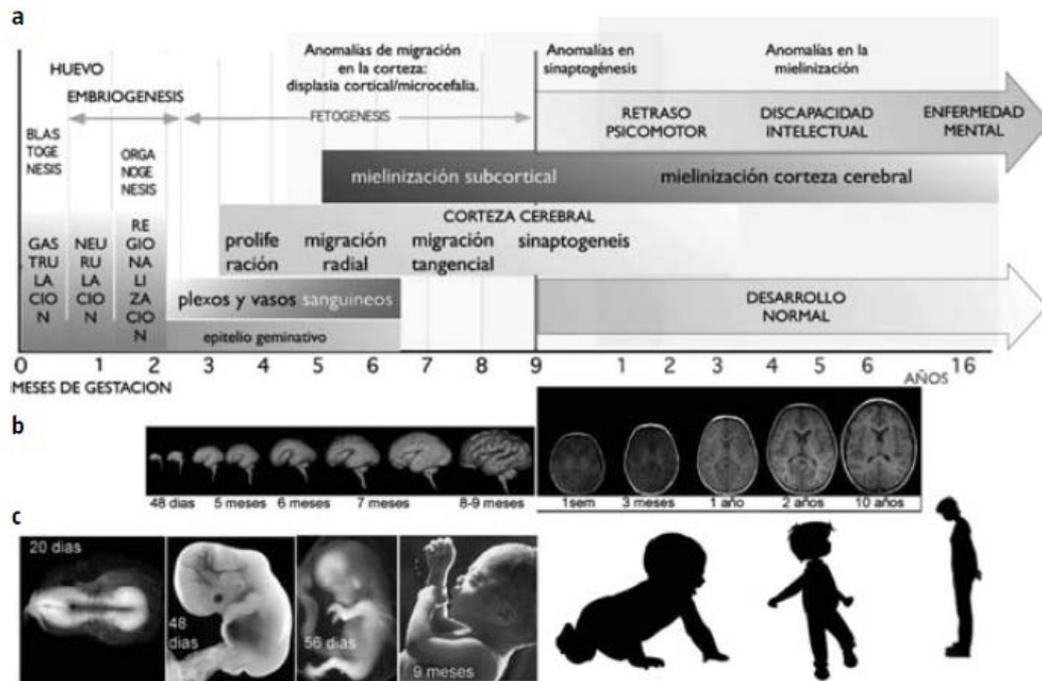
El cerebro tiene que llevar cabo dos procesos para su maduración en la etapa de desarrollo prenatal y en la etapa de desarrollo perinatal. Durante la etapa prenatal, se produce la formación del tubo neural (órgano precursor del cerebro y la médula espinal) y la articulación temporoespacial de los procesos cerebrales; la regionalización cerebral, la migración neural y la sinaptogenia de las células neurales. El proceso de regionalización cerebral se refiere a la organización de los territorios cerebrales según la expresión de los genes que van a constituir los diferentes tipos celulares del cerebro. Alteraciones génicas durante este proceso pueden producir anomalías y se pueden manifestar como predisposición a desarrollar trastornos más o menos graves. La actividad neuronal espontánea y desencadenada por estímulos externos estimulan la sinapsis neuronal, que pueden modificar las propiedades estructurales y funcionales del cerebro en dirección positiva (adaptativa) o negativa (tóxica). Durante la migración, las neuronas forman la corteza cerebral desde zonas ventriculares, defectos en este desarrollo de posicionamiento neuronal son la base de trastornos cognitivos y afectivos. Para que se produzca el desarrollo completo del cerebro, se tienen que coordinar los procesos de las etapas prenatal y postnatal: el crecimiento y remodelado de las prolongaciones neuronales, la formación de contactos sinápticos (sinaptogenia), la eliminación de contactos aberrantes (poda sináptica) y la mielinización de los axones. A causa de que ocurren todos estos procesos, el cerebro del recién nacido crece mucho de forma muy rápida. (Martínez-Morga y Martínez, 2016).

Martínez-Morga y Martínez (2016) en su artículo hablan también de las influencias ambientales sobre el desarrollo del cerebro, y vienen a decir que las redes neuronales formadas durante el desarrollo bajo control de la expresión de los genes sufren un proceso de consolidación y refinamiento

dependiente de la experiencia. Esta sensibilidad a la influencia ambiental es especialmente importante durante los períodos críticos del desarrollo, donde existe mayor plasticidad cerebral. La infancia, por tanto, brinda una gran oportunidad para modelar las bases estructurales del cerebro, pero, también representa un período de gran vulnerabilidad para alterar el desarrollo normal. Con todo esto se quiere resaltar la idea de que las anomalías en la función mental pueden deberse tanto a factores genéticos como mecanismos epigenéticos, de forma aislada o combinada.

**Figura 1**

Cronograma del desarrollo cerebral pre y post natal. a) Representación de los principales procesos de desarrollo cerebral. b) Cerebro en los diferentes estadios del desarrollo prenatal y resonancia magnética del cerebro en diferentes edades postnatales. c) Imágenes de embriones y niños en diferentes estadios de desarrollo. (Martínez-Morga y Martínez, 2016).



### Plasticidad neuronal

Castro-Viejo (1996), define plasticidad cerebral como “la adaptación funcional del sistema nervioso central para minimizar los efectos de las alteraciones estructurales o fisiológicas sea cual fuere la causa originaria” y expresa que esa adaptación es posible gracias a la capacidad de cambio estructural-funcional que tiene el sistema nervioso por influencias tanto endógenas y exógenas y que esto puede ocurrir en cualquier momento de la vida de un individuo, aunque la capacidad del cerebro para adaptarse a esa nueva situación o para compensar los efectos de la lesión es mayor en el cerebro inmaduro que en el adulto.

Garcés-Vieira y Suárez-Escudero (2014) definen la neuroplasticidad como “un proceso que representa la capacidad del sistema nervioso de cambiar su reactividad como resultado de activaciones sucesivas. Tal reactividad permite que el tejido nervioso pueda experimentar cambios adaptativos o reorganizacionales en un estado fisiológico con o sin alteración. Otros autores la definen de manera global como toda respuesta cerebral que se origina frente a cambios internos o externos y obedece a modificaciones reorganizacionales en percepción y cognición”.

López Roa (2012), define plasticidad neuronal a “la capacidad cerebral para minimizar los efectos de las lesiones a través de cambios estructurales y funcionales o que permite al cerebro reaccionar o ajustarse a cambios ambientales internos y externos bajo condiciones fisiológicas y patológicas”. Este autor expone cómo ha evolucionado la concepción del cerebro a lo largo de la historia, considerándose al principio como una estructura rígida inmutable, hasta la concepción actual del cerebro como órgano dinámico, en continuo cambio. Así mismo expone la idea de que durante muchos años la discapacidad se ha ocultado y se ha visto como algo anormal y aberrante, los niños con malformaciones congénitas en algunas comunidades eran eliminados o aislados. Aunque se han encontrado fósiles humanos con malformaciones evidentes que llegaron a la edad adulta en épocas del hombre primitivo lo que hace pensar del innato sentimiento de responsabilidad del ser humano para asistir a esas personas, que de no haber sido así, no hubieran podido sobrevivir con sus propios medios. Estos hechos han hecho

posible estudiar la plasticidad cerebral y que se admita la posibilidad de que existen varios tipos de plasticidad neuronal, en los que se consideran fundamentalmente factores tales como edad de los pacientes, naturaleza de la enfermedad y sistemas afectados.

López Roa (2012), admite que existen varios tipos de plasticidad cerebral:

Por edades:

- a) Plasticidad del cerebro en desarrollo.
- b) Plasticidad del cerebro en periodo de aprendizaje.
- c) Plasticidad del cerebro adulto.

Por patologías:

- a) Plasticidad del cerebro malformado.
- b) Plasticidad del cerebro con enfermedad adquirida.
- c) Plasticidad neuronal en las enfermedades metabólicas.

Por sistemas afectados:

- a) Plasticidad en las lesiones motrices.
- b) Plasticidad en las lesiones que afectan cualquiera de los sistemas sensitivos.
- c) Plasticidad en la afectación del lenguaje.
- d) Plasticidad en las lesiones que alteran la inteligencia.

La plasticidad cerebral es el motor que da sentido a las intervenciones psicológicas y de otras disciplinas relacionadas con la discapacidad, ya que abre la posibilidad a la recuperación funcional perdida o que no ha llegado a desarrollarse. Aunque en muchas ocasiones el grado de afectación del individuo no le permita llegar a la completa normalidad, el trabajo continuo y persistente en la dirección a la recuperación funcional le dotará cada vez de más habilidades para adaptarse funcionalmente a la tarea deficitaria. El cerebro es un órgano en continuo cambio, que unido a un entrenamiento adecuado desarrollará el máximo potencial posible.

### Desarrollo del lenguaje

Centrándonos específicamente en el desarrollo del lenguaje, Cubel Lasema, López Puchol, Navarro Carrillo y Torregrosa Sánchez (2017), explican que en todas las lenguas el desarrollo del lenguaje es igual (según la teoría innatista) pero que la mayor o menor estimulación que reciba puede enriquecer este desarrollo, ya que la estimulación activa los procesos de mielinización y sinaptogénesis, anteriormente mencionados en el apartado de neurodesarrollo. Se distinguen dos etapas en el desarrollo del lenguaje; el período prelingüístico y el periodo lingüístico. En el primero se encuadra la comunicación no verbal y la fase de balbuceo hasta el primer año de vida y en el segundo la fase holográfica y la fase locutoria hasta los quince años.

Como apuntan Cubel Lasema et al. (2017) los trastornos del lenguaje en la infancia son frecuentes y podemos diferenciar entre dos tipos; los trastornos primarios, en los que no podemos atribuir la causa a otros trastornos motores, sensoriales, emocionales o cognitivos, y los trastornos secundarios, que están causados por factores específicos como discapacidad intelectual, sensorial, motriz o trastorno del espectro autista.

**Tabla 1**

Periodo de adquisición del lenguaje infantil. (Cubel Lasema et al., 2017)

0-3 meses	Llantos y sonrisa.
3-12 meses	Etapa prelingüística (balbuceo, laleo, repeticiones).
12-18 meses	Etapa lingüística: holofrase (una palabra- una oración).
18-24 meses	Etapa lingüística: holo frase (dos palabras- una oración).
2-3 años	Explosión lingüística: aumento del vocabulario.
3 años	Etapa telegráfica (pero inteligible).
4-5 años	Lenguaje establecido (presenta algunas desviaciones respecto al lenguaje adulto, pero van desapareciendo).
5-7 años	Etapa de perfeccionamiento del lenguaje. Inicio de la lectoescritura.
7-15 años	Etapa de consolidación del lenguaje.

**Tabla 2**

Hitos en la adquisición del lenguaje infantil. (Cubel Lasema et al., 2017)

Edad	Hitos alcanzados
0-12 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Al mes presta atención a los sonidos.</li> <li>-A los 2 meses reacciona a la voz y a la cara, susurros y llantos interpretados por la madre.</li> <li>-Emite sonidos vocálicos, balbuceo y ecolalia a los 3 meses.</li> <li>-Emite respuestas de orientación ante estímulos verbales a los 4 meses.</li> <li>-Emisión de sonidos consonánticos a los 4- 6 meses.</li> <li>-A los 9 meses comprende algunas palabras dentro de un contexto específico y muestra intención comunicativa mediante gestos no verbales.</li> <li>-Emisión de las primeras palabras a partir del año.</li> <li>-Al final del primer año comprende 5-10 palabras.</li> </ul>
12- 24 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>-A los 12 meses utiliza algunas palabras comprensibles fuera de contexto.</li> <li>-A los 15 meses aparecen los verbos.</li> <li>-Lenguaje holofrástico: frases de una sola palabra a partir de los 12 meses.</li> <li>-Progresivo aumento del léxico denominativo y coloquial e inicia el desarrollo de la conciencia fonológica.</li> <li>-A los 15 meses utiliza adjetivos y pronombres.</li> <li>-A los 20 meses dispone de un vocabulario de unas 100 palabras y emplea lenguaje "telegráfico" utilizando 2-3 palabras.</li> <li>-Comprende palabras que se refieren a objetos ausentes.</li> <li>-A los 2 años dispone de un vocabulario de 250-300 palabras.</li> </ul>
2- 3 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Emplea frases de 2- 3 palabras.</li> <li>-Desarrollo de sintagma nominal y del sintagma verbal.</li> <li>-A los 30 meses enuncia frases utilizando dos o tres adjetivos.</li> <li>-a los 30-36 meses emplea adverbios y ejecuta órdenes de dos acciones.</li> <li>-A partir de los 30 meses empieza a utilizar artículos y pronombres personales.</li> <li>-Entre los 2 años y medio y 3 utiliza el lenguaje para pedir información.</li> <li>-Utiliza el singular y el plural a los 36 meses.</li> <li>-A los 3 años pregunta: "¿Qué es?" y es capaz de señalar acciones en una lámina.</li> <li>-Aprendizaje de juegos verbales y pequeñas canciones a los 36 meses.</li> </ul>
3 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dispone de un vocabulario de 900-1000 palabras.</li> <li>-Utiliza la tercera persona.</li> <li>-Experimenta un amplio desarrollo fonológico: emite sonidos y sílabas complejas, utiliza diferentes tiempos verbales, empieza a emplear adecuadamente los conceptos de cuantificación.</li> <li>-Utiliza adverbios y preposiciones de forma creciente.</li> <li>-Realiza frases de 6-8 elementos.</li> <li>-Utiliza frases subordinadas.</li> <li>-Utiliza el pasado en los tiempos verbales.</li> </ul>
4 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Inicio de la utilización de las reglas gramaticales en frases simples</li> <li>-Dispone de un vocabulario de 1.500 a 2.000 palabras</li> <li>-Define objetos familiares por su uso.</li> <li>-Expresa bien sus necesidades.</li> <li>-Inicia la expresión de frases complejas.</li> </ul>
5 a 6 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Su vocabulario oscila entre 2.500- 3.000 palabras a los 5 años.</li> <li>-Consigue la articulación sistematizada de todos los sonidos del lenguaje.</li> <li>-El lenguaje se hace inteligible en su totalidad.</li> <li>-Dispone de un vocabulario de 4.000 palabras a los 6 años.</li> </ul>
7 a 12 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollo de la conciencia metalingüística.</li> <li>-Comprensión de la voz pasiva.</li> <li>-Comprensión de frases inusuales.</li> <li>-Enriquecimiento del léxico.</li> <li>-Aumento de la complejidad sintáctica.</li> </ul>

### Trastornos de la comunicación

Según el DSM 5:

“Los trastornos de la comunicación incluyen las deficiencias del lenguaje, el habla y la comunicación. El habla es la producción expresiva de sonidos e incluye la articulación, la fluidez, la voz y la calidad de resonancia de un individuo. El lenguaje incluye la forma, la función y el uso de un sistema convencional de símbolos (es decir, palabras habladas, lenguaje de señas, palabras escritas, imágenes) regido por reglas para la comunicación. La comunicación es todo comportamiento verbal o no verbal (sea intencional o no intencional) que influye en el comportamiento, las ideas o las actitudes de otro individuo. Las evaluaciones de las capacidades para el habla, el lenguaje o la comunicación deben tener en cuenta el contexto cultural y lingüístico del individuo, particularmente en los individuos que crecen en ambientes bilingües”.

### Trastorno del lenguaje

Se define a un niño con Trastorno específico del lenguaje por tener dificultades al adquirir el lenguaje con un desarrollo general normal, por lo que la edad de alarma está en los de 24-30 meses que corresponde al periodo en el que debería de aparecer el lenguaje en el niño. Concretamente, en el niño aparece un retraso en la adquisición del lenguaje (las primeras palabras se pierden después de haber sido adquiridas), una lenta adquisición del mismo (ininteligible cuando aparece, con formas sintácticas

inmaduras y con errores morfológicos importantes que se mantienen), y normalmente, aunque sea en un leve grado, cuando la comprensión está afectada, también lo va a estar la expresión, produciendo un cuadro conductual complejo que puede estar causando problemas sociales y conductuales. Además en este manual se recoge que debe haber una audición adecuada y si no la hay, ésta no puede ser la explicación de los problemas del lenguaje y no puede haber problemas neurológicos que expliquen ese problema del lenguaje (Basado en el manual para padres con hijos con Trastorno específico del lenguaje por atelma, 2013)

Según el DSM 5:

“Las características diagnósticas del trastorno del lenguaje son las dificultades para la adquisición y el uso del lenguaje debido a deficiencias de la comprensión o la producción del vocabulario, las estructuras gramaticales y el discurso. Las deficiencias del lenguaje son evidentes en la comunicación hablada, la comunicación escrita y el lenguaje de señas. El aprendizaje y el uso del lenguaje dependen de capacidades receptivas y expresivas.

Conforme a este manual, “el trastorno del lenguaje normalmente afecta al vocabulario y a la gramática, y esto imita la capacidad del discurso. Las primeras palabras y frases del niño es probable que se inicien de manera retrasada, el vocabulario es más limitado y menos variado de lo esperado, y las frases son más cortas y menos complejas, y presenta errores gramaticales, especialmente en el tiempo pasado. Las deficiencias de comprensión del lenguaje normalmente se subestiman, ya que los niños pueden tener la habilidad de utilizar el contexto para inferir significados. Puede haber problemas para encontrar las palabras, las definiciones verbales están empobrecidas o existe poca comprensión de los sinónimos, los significados múltiples o los juegos de palabras de forma apropiada para la edad y la cultura. Se manifiestan problemas para recordar nuevas palabras y frases, así como dificultades para seguir instrucciones más largas, dificultades para recordar serie de datos verbales y dificultades para recordar secuencia de sonidos nuevos, habilidades que podría ser importante para aprender nuevas palabras. Las dificultades del discurso se muestran mediante una capacidad reducida para producir información adecuada sobre acontecimientos clave y para narrar una historia coherente”.

Para hacer un diagnóstico de trastorno del lenguaje, se tienen que cumplir una serie de criterios diagnósticos (Ver anexo 1).

### **Trastorno fonológico**

La producción fonológica describe la articulación clara de los fonemas (es decir, los sonidos individuales) que se combinan para crear palabras habladas. La producción fonológica requiere tanto el conocimiento fonológico de los sonidos del habla como la habilidad de coordinar los movimientos de los articuladores (mandíbula, lengua y labios) con la respiración y vocalización del habla. El trastorno fonológico es, portanto, heterogéneo en su mecanismo subyacente e incluye el trastorno fonológico y el trastorno de la articulación. (DSM 5).

Aprender a producir los sonidos del habla claramente y con precisión, y aprender a producir un habla fluida son habilidades del desarrollo. La articulación de los sonidos del habla sigue un patrón de desarrollo que se refleja en las pruebas estandarizadas para cada edad. No es inusual que los niños con un desarrollo normal acorten palabras y sílabas cuando aprenden a hablar, pero la progresión en el dominio de la producción fonológica debería conducirles hacia un habla mayoritariamente inteligible a los 3 años. Los niños con trastorno fonológico siguen utilizando procesos inmaduros de simplificación fonológica después de la edad en que la mayoría puede emitir palabras claramente.

Como diagnóstico diferencial, la deficiencia auditiva o sordera puede conllevar anomalías del habla. Las deficiencias de la producción fonológica pueden asociarse a una deficiencia auditiva, a otras deficiencias sensoriales o a una deficiencia motora del habla. Cuando las deficiencias del habla superan las que normalmente se asocian a estos problemas, se puede hacer el diagnóstico del trastorno fonológico.

Para realizar un diagnóstico de trastorno fonológico, se tienen que cumplir una serie de criterios diagnósticos (Ver anexo 2).

### **Clasificación de los trastornos del lenguaje según David Crystal**

Según la clasificación de David Crystal (1993), los trastornos del lenguaje se pueden clasificar en patologías de la producción o del habla, patologías de la recepción y patologías centrales. A su vez, éstos se subdividen en otras categorías. Esta clasificación se recoge en el siguiente cuadro:

**Tabla 3**  
Clasificación de los trastornos del lenguaje según David Crystal

Patologías de la producción o del habla	Trastorno de la fluidez: Disfemia
	Trastorno de la Voz: Disfonías infantiles, mudas de voz, afonías histéricas.
	Trastornos de la articulación: Disartrias, Disglosias, Dislalias.
Patologías de recepción	Hipoacusias
	Sorderas periféricas
Patologías Centrales: Patologías del lenguaje	Afasia
	Trastorno específico del lenguaje (TEL)
	Dislexias
	Disgrafías
	Disfunciones por deficiencia mental
	Disfunciones por trastornos de Desarrollo
	Disfunciones por otras deficiencias patológicas.

### Trastorno del espectro autista

Según la confederación de autismo de España el trastorno del espectro autista (TEA) es un trastorno de origen neurobiológico que afecta a la configuración del sistema nervioso y al funcionamiento cerebral, dando lugar a dificultades en dos áreas principalmente: la comunicación e interacción social y la flexibilidad del pensamiento y de la conducta. El TEA no lleva ningún rasgo físico diferenciador, sólo se manifiesta en las competencias cognitivas de la persona y el comportamiento.

En la actualidad, no está determinada la causa que explique la aparición del TEA, pero sí la fuerte implicación genética en su origen. Los síntomas que engloban este trastorno tienen una gran variabilidad, ya que no hay dos personas con TEA iguales. El desarrollo personal de cada uno y los apoyos externos que pueda tener va a determinar el nivel de adaptación al medio social. Además, se verá influido por la presencia o no de discapacidad intelectual asociada y por el nivel de desarrollo del lenguaje.

El TEA tiene características nucleares propias y definitorias que se manifiestan de forma heterogénea a lo largo de todo el ciclo vital. Esta especificidad ha quedado recogida tanto en el DSM V como en el CIE-10 que han sustituido el término “Trastorno Generalizado del Desarrollo”, como se llamaba en un principio por el de “Trastorno del Espectro del Autismo”.

Los criterios diagnósticos para el trastorno del espectro autista, según el DSM 5 se recogen en el anexo 3.

Se encuentran una serie de similitudes entre el trastorno del espectro autista y el trastorno del lenguaje; ambos trastornos presentan un retraso en la adquisición del lenguaje y dificultades en su uso social. Esto produce limitaciones funcionales en la comunicación eficaz, en la participación social y repercute en los logros académicos y el desempeño laboral. Los síntomas se manifiestan en las primeras fases del desarrollo, no se pueden atribuir a déficits sensoriales, motores o neurológicos y no se explican mejor por discapacidad intelectual o retraso global del desarrollo.

Debido a las características comunes en el área de la comunicación del trastorno del espectro autista y del trastorno del lenguaje se hace conveniente resaltar las diferencias para poder alcanzar un diagnóstico diferencial. Según el DSM 5:

“En algunas formas del trastorno del lenguaje puede haber problemas de comunicación y algunas dificultades sociales secundarias. Sin embargo, el trastorno del lenguaje específico normalmente no está asociado con una comunicación no verbal anormal, ni con la presencia de patrones de comportamientos, intereses o actividades restringidos o repetitivos. Si un individuo muestra deterioro de la comunicación social y las interacciones sociales, pero no muestra comportamientos o intereses restringidos y repetitivos, se pueden cumplir los criterios del trastorno de la comunicación social (pragmático) en vez de los del trastorno del espectro autista. El diagnóstico de trastorno del espectro autista sustituye al de trastorno de la comunicación social (pragmático) siempre que se cumplan los criterios del trastorno del espectro autista. Habría que asegurarse de investigar bien los comportamientos restringidos o repetitivos del pasado y el momento presente”.

Del mismo modo, se hace necesario también comentar el diagnóstico diferencial de TEA y del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Las anomalías en la atención (excesivamente centrado o fácilmente distraído) son frecuentes en los individuos con trastorno del espectro autista, al igual que la hiperactividad. Se debería considerar el diagnóstico de trastorno por déficit de aten-

ción/ hiperactividad si las dificultades atencionales o la hiperactividad superan las que normalmente se observan en los individuos de edad mental comparable.

### **Trastorno del déficit de atención/hiperactividad**

Según la Feaadah (federación española de asociaciones de ayuda al déficit de atención e hiperactividad), el Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un trastorno biológico, de origen neurológico, provocado por un desequilibrio entre los neurotransmisores cerebrales noradrenalina y dopamina, que afecta directamente a las áreas del cerebro responsables del autocontrol y de la inhibición del comportamiento inadecuado.

Su manifestación conlleva tres alteraciones en la conducta: hiperactividad, impulsividad e inatención. La hiperactividad se caracteriza por presentar un nivel de actividad superior con respecto a la normalidad en cada edad. La impulsividad se caracteriza por la dificultad para controlar las conductas, emociones y pensamientos. La inatención se refiere a una gran dificultad o incapacidad para prestar atención y concentrarse.

Los síntomas se manifiestan en al menos dos contextos de la vida del niño (casa, colegio...) y no siempre aparecen conjuntamente. Existen tres tipos de TDAH, según el síntoma predominante:

- Hiperactivo/Impulsivo: Predominan los síntomas de hiperactividad e impulsividad.
- Inatento: Predominan los síntomas de inatención.
- Combinado: Predominan los síntomas de hiperactividad, impulsividad e inatención.

Para hacer un diagnóstico de TDAH (del tipo que sea) se deben cumplir los criterios diagnósticos, recogidos en el DSM V (Ver anexo 4).

Cuando se diagnostica un caso de TDAH, hay que especificar si se trata de una presentación combinada (se cumple el criterio de inatención y el criterio de hiperactividad-impulsividad), una presentación predominante con falta de atención (se cumple el criterio de inatención pero no el de hiperactividad-impulsividad) o una presentación predominante hiperactivo/impulsiva (se cumple el criterio de hiperactividad/impulsividad pero no el de inatención).

También es necesario especificar si se encuentra en remisión parcial; cuando previamente se cumplían todos los criterios, no todos los criterios se han cumplido durante los últimos 6 meses, y los síntomas siguen deteriorando el funcionamiento social, académico o laboral.

Por último, especificar la gravedad actual, que puede ir desde leve (poco o ningún síntoma están presentes más que los necesarios para el diagnóstico, y los síntomas sólo producen deterioro mínimo del funcionamiento social o laboral), moderado (síntomas presentes entre leve y grave), y grave (presencia de muchos síntomas aparte de los necesarios para el diagnóstico o de varios síntomas especialmente graves, o los síntomas producen deterioro notable del funcionamiento social o laboral).

### **Psicología del desarrollo**

“La psicología del desarrollo estudia el desarrollo de la mente humana a lo largo del tiempo; sus cambios, similitudes, constancias y variaciones que afectan al comportamiento del individuo. Surgió a finales del siglo XIX, después del surgimiento de la psicología experimental.” (Bacigalupi, 2018)

Los filósofos John Locke y Jean-Jacques Rousseau supusieron el punto de partida para las posteriores discusiones sobre el desarrollo humano. Locke es el padre de la teoría del aprendizaje moderno y consideraba a los niños como una pizarra en blanco que tenía que ser escrita por su experiencia vital. Rousseau, por su parte, defendía el innatismo del desarrollo natural del niño y defendía que el desarrollo humano se encontraba distribuido en etapas. Posteriormente, Charles Darwin postulaba su teoría de la evolución, defendiendo las diferencias individuales y la adaptación de los individuos. (Bacigalupi, 2018)

Más tarde, cogió fuerza la Teoría psicosexual de Sigmund Freud. En ella afirmaba que el desarrollo humano se dividía en una serie de etapas ligadas a la sexualidad, a las que llamó fases psicosexuales: oral, anal, fálica, período de latencia y pubertad. Cada una de esas fases se da en un momento determinado de la vida; pero si una fase no es superada satisfactoriamente y algunos conflictos no son resueltos en su fase determinada se producirá una “fijación”, y se tenderá a volver a esa fase no superada, mediante “regresión”, y hasta que el conflicto no sea resuelto permanecerá en esa fase. (Bacigalupi, 2018)

La siguiente teoría destacada fue la del desarrollo cognitivo de Jean Piaget. Esta teoría es la primera en establecer etapas definidas del desarrollo cognitivo similares para todos los humanos. Cada etapa presenta características particulares y objetivos psicosociales que deben cumplirse para avanzar a la siguiente etapa. Todos los seres humanos nacen con las mismas posibilidades (a excepción de quienes padecen afecciones congénitas) pero son las situaciones particulares de cada individuo las

que terminan por condicionar su desarrollo cognitivo. Los cuatro períodos son: sensorio motriz, pre operatorio, operatorio concreto y operatorio formal. (Bacigalupi, 2018)

Por último, destaca la teoría sociocultural de Lev Vigotsky. Este autor creía que el desarrollo cognitivo era influenciado por el entorno y que los adultos tenían la responsabilidad de intervenir, compartir el conocimiento y ayudar al desarrollo de los niños, durante las etapas críticas conocidas como zonas de desarrollo proximal (cuando el niño se va acercando a la progresión de una etapa de desarrollo a la siguiente). A diferencia de Piaget, que se basó en un desarrollo del individuo, Vigotsky sostenía que la cultura predominante en la que nace el individuo tiene un efecto profundo en sus valores y en su desarrollo, y que tiene la responsabilidad en sí misma de favorecer el desarrollo personal. Según Vigotsky el niño nace con habilidades mentales pero gracias a la interacción con el entorno, éstas habilidades se transforman en funciones mentales superiores.

### Atención Temprana

Según la asociación interprofesional de Atención Temprana de Andalucía (ATAI) “se entiende por Atención Temprana al conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de 0 a 6 años, a la familia y al entorno, que tienen como objetivo dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastorno en su desarrollo o que tienen riesgo de padecerlos”. Estas intervenciones, que deben considerar la globalidad del niño, han de ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar o transdisciplinar.

Según la Real Academia Española (RAE), un equipo es “un grupo de personas organizados para una investigación o servicio determinados”. Los profesionales que forman los equipos de Atención Temprana pueden ser psicólogos, fisioterapeutas, logopedas, terapeutas ocupacionales, trabajadores sociales, etc. Estos equipos trabajan de manera conjunta para conseguir los objetivos marcados con el niño según las dificultades que presente. Es necesario que exista una verdadera interacción entre los distintos componentes del equipo, para que no solo sea una suma de opiniones, sino un aporte en la globalidad del desarrollo del niño desde las diferentes disciplinas, esto es lo que diferencia a los equipos multidisciplinares de los interdisciplinares y transdisciplinares.

El equipo multidisciplinar se refiere a la interacción entre varias disciplinas para conseguir una intervención conjunta por parte de los miembros del equipo que prima sobre las intervenciones individuales; el equipo interdisciplinar se refiere a un conjunto de profesionales igualados entre sí que quieren conseguir un objetivo común, aportando cada uno sus conocimientos y experiencias, generando un enriquecimiento de todos los componentes y el equipo transdisciplinar corresponde a la sucesión de relaciones interdisciplinarias integradas de modo que el sistema resultante no tendría fronteras sólidas entre las disciplinas. (Gómez Pastor, 2008).

La principal misión de la Atención Temprana es que los niños con trastorno en su desarrollo o que tienen riesgo de padecerlos, reciban, siguiendo un modelo que considere los aspectos biopsicosociales, todo aquello que desde la vertiente preventiva y asistencial pueda potenciar su capacidad de desarrollo y de bienestar.

Los objetivos específicos de la Atención temprana son:

1. Reducir los efectos de una deficiencia o déficit sobre el conjunto global del desarrollo del niño.
2. Optimizar, en la medida de lo posible, el curso del desarrollo del niño.
3. Introducir los mecanismos necesarios de compensación, de eliminación de barreras y adaptación a necesidades específicas.
4. Evitar o reducir la aparición de efectos o déficits secundarios o asociados producidos por un trastorno o situación de alto riesgo.
5. Atender y cubrir las necesidades y demandas de la familia y el entorno en el que vive el niño.
6. Considerar al niño como sujeto activo de la intervención.

**Tabla 4**

Trastornos del desarrollo intervenidos en Atención Temprana (Atención Temprana. Junta de Andalucía)

Trastornos del desarrollo cognitivo
Trastornos del desarrollo del lenguaje
Trastornos de la expresión somática
Trastornos emocionales
Trastornos de la regulación y el comportamiento
Trastornos de la relación y la comunicación

El pediatra de atención primaria es el encargado de realizar un seguimiento del desarrollo y de evaluar cualquier señal de alerta que observe durante las revisiones. En caso necesario, los pacientes serán derivados a un Centro de Atención Temprana. Es allí donde se diseñan actividades integrales, que involucran a los profesionales, los menores y sus familias. Es importante que las familias estén presentes en las sesiones que reciben los niños y niñas. De esta forma, fuera de las sesiones, los padres pueden continuar estimulando a su hija o hijo (Atención Temprana. Junta de Andalucía).

La intervención en Atención Temprana se basa en un modelo integral que engloba tres aspectos fundamentales: Niño, Familia y Entorno.

La intervención en el niño trata de facilitar la adquisición de habilidades adaptativas, potenciar la autoestima, la capacidad de autodirección, el máximo grado de autonomía personal y promover el reconocimiento de la individualidad. La intervención en la familia se dirige a facilitar la implicación de la misma en el proceso de intervención, promover la cooperación de los padres, alentar la participación activa y apoyar su bienestar. Y por último, la intervención en el entorno tiene como objetivo alcanzar el máximo grado de integración social, facilitando la adaptación de los entornos familiar y social en que se desenvuelve el niño y proporcionarle las estrategias y recursos que le permitan una integración positiva y el acceso futuro a criterios de igualdad de oportunidades (Asociación interprofesional de Atención Temprana de Andalucía).

### Anamnesis del caso real

Los datos sobre la anamnesis han sido cedidos por la tutora académica de este trabajo. Se obtiene la siguiente información:

“Según informa la madre, A. nace de 39 semanas mediante cesárea. Sin sufrimiento fetal. Presenta perímetro craneal elevado en función a su edad de crecimiento. Es valorado por el servicio de neurología del Hospital Materno infantil de Málaga. Exploración sin hallazgos patológicos. A la edad de 3 años y 1 mes es intervenido de Adenoamigdalectomía + TDT bilateral, “Tubos de drenaje transtimpánicos (TDT), en el hospital citado anteriormente. Es derivado a un CDIAT. Hasta entonces no había aparecido el lenguaje oral. Tras la operación se inicia el lenguaje de forma satisfactoria pero con múltiples dislalias e inteligible, el cual mantiene estas características actualmente. Asiste a revisiones periódicas en el servicio de ORL. Va a ser valorado, actualmente, por el servicio de oftalmología para descartar dificultades en esta área. En los primeros años de desarrollo presentaba dificultades en la psicomotricidad gruesa, sufriendo caídas, y chocando a menudo con objetos. Controla la micción diurna, pero no la nocturna. Necesita el uso de pañales. El control de esfínter anal es más tardío. Inicia la etapa de Infantil con monitor auxiliar para uso de WC. Sus hábitos alimentarios son normales. Tiene hábitos de estudio diarios con su madre. Según informa su tutora, en el colegio presenta conductas muy disruptivas (empuja a los compañeros, tira objetos, “sillas”, no respeta las normas de convivencia tanto en el aula, el recreo como en el comedor), presenta dificultades para mantener el contacto ocular, es muy impulsivo, le cuesta permanecer sentado en su asiento y molesta constantemente a sus compañeros.”

### Evaluación

Las pruebas que se le han realizado y sus resultados han sido cedidos también por la tutora de este trabajo. A continuación se describen las pruebas utilizadas:

**Tabla 5**  
Descripción de pruebas realizadas

<b>K-BIT (Test Breve de Inteligencia de Kaufman)</b> (Anexo 5)	De la editorial Pearson. Es un test de screening que mide la inteligencia general de individuos desde los 4 a los 90 años en un tiempo de 15 a 30 minutos. Está formada por dos subtests: vocabulario (medida de la habilidad verbal que requiere respuestas orales) y matrices (mide habilidades no verbales y capacidades para resolver nuevos problemas). Por tanto, el K-BIT suministra un CI verbal, un CI no verbal y un CI compuesto que resumen el rendimiento total en el test.
<b>RAVEN COLOR (Test de matrices progresivas).</b> (Anexo 6)	De la editorial Pearson. Mide el factor “G” de inteligencia o coeficiente intelectual no verbal (no tiene en cuenta el nivel educativo ni el desarrollo del lenguaje). Su aplicación es de 40 a 90 minutos y se puede pasar desde los 4 años. Contiene tres versiones de dificultad creciente. La utilizada en este caso es la escala CPM que ha sido diseñada para niños de 4 a 10 años.
<b>RFI (registro fonológico inducido).</b> (Anexo 7)	De la editorial CEPE, es un manual técnico con una hoja de registro y 57 tarjetas con dibujos para evaluación fonológica, en expresión inducida y en repetición para niños de 3 a 7 años.

<b>Lenguaje PLON-R. (Anexo 8)</b>	De la editorial TEA, es una prueba que evalúa el desarrollo del lenguaje oral en niños de entre 3 y 6 años en los aspectos de fonología, morfología-sintaxis, contenido y uso del lenguaje, en un tiempo de 10 a 12 minutos.
<b>Escala Belinchón (Asperger de alto funcionamiento<sup>1</sup>). (Anexo 9).</b>	Se compone de una serie de enunciados que describe formas de ser y comportarse que pueden ser indicativos de Síndrome de Asperger o autismo. Se debe marcar "Nunca", "Algunas veces", "Frecuentemente", "siempre", o "No observado" en la medida en que la persona observada cumpla los criterios que aparecen.
<b>ASSQ Cuestionario de exploración del espectro de autismo de alto funcionamiento. (Anexo 10)</b>	Es un cuestionario de cribaje sobre características de autismo con capacidad intelectual alta compuesto por 27 preguntas, que recoge información de padres y profesores, en el que hay que marcar: "No", "Algo" o "Sí", según se asocie a características del niño o no. Se aplica en niños de 6 a 16 años.
<b>BRIEF Cuestionario TDAH (Anexo 11).</b>	Evalúa los aspectos más cotidianos, conductuales y observables de las funciones ejecutivas, es respondido por padres o profesores sobre niños de 2 a 5 años. Proporciona puntuaciones de distintos índices: de función ejecutiva global, de autocontrol inhibitorio, de flexibilidad, de metacognición, de control emocional, de memoria de trabajo, planificación y organización.
<b>Escala Australiana de Asperger. (Anexo 12)</b>	Identifica comportamientos y habilidades que puedan ser indicativos del síndrome de Asperger en niños durante los primeros años. Se pregunta por habilidades sociales y emocionales, habilidades de comunicación, habilidades cognitivas, intereses específicos, habilidades en movimientos y otras.
<b>Inventario de desarrollo Batelle (Anexo 13)</b>	Aprecia el nivel de desarrollo del niño (con o sin minusvalía) en cinco áreas: Personal/ social, Adaptativa, Motora, Comunicación y Cognitiva. Dirigida a niños de 0 a 95 meses.

<sup>1</sup>El término "Asperger" recogido por la escala Belinchon, en la actualidad se encuentra en desuso, ya que en el DSM V ya no aparece esta nomenclatura, por lo que en sus próximas actualizaciones esta escala tendrá que ser modificada por sus autores para adaptarse a las definiciones más actuales del TEA.

### Metodología

Se va realizar una intervención individual del niño desde los meses de septiembre a mayo. Tendrán lugar dos sesiones semanales con una duración de 60 minutos; 45 minutos se dedicará a la intervención directa con el niño y 15 minutos a la coordinación con la familia.

La intervención directa se refiere al trabajo que el terapeuta realiza en presencia del niño durante la sesión individual, para conseguir los objetivos generales y específicos recogidos en la propuesta de intervención de este trabajo, junto con las actividades que se llevarán a cabo para el logro de los mismos.

En el tiempo que se ha marcado para la coordinación con la familia se mostrará a los padres lo trabajado, el avance en los objetivos, las tareas recomendadas para casa, etc. Se optará por la presencia de los padres durante la sesión de intervención directa. En algunos casos se les pedirá que actúen activamente y en otros casos se recomendará que permanezcan como observadores (se podrá utilizar la cámara de Gessel). Como se comenta en el apartado dedicado a la intervención en Atención Temprana, la familia es uno de los puntos clave en la intervención, ya que una mayor implicación de la misma favorecerá que el desarrollo del niño sea adecuado. Por eso es muy importante que esté bien informada y que puedan asumir tareas que vayan en la línea de lo que se trabaja durante la intervención con el terapeuta.

La metodología con la que se va a trabajar será mediante un equipo interdisciplinar, para que los diferentes profesionales que van a interactuar con el niño aporten sus conocimientos y tengan los mismos objetivos, cada uno desde su rama de conocimiento va a enriquecer el proceso de desarrollo de las diferentes dificultades presentadas por el niño.

Por este motivo se realizarán dos visitas durante el curso al colegio del niño para fijar con su tutor/a las pautas de trabajo que se han marcado con el niño, así como realizar alguna adaptación del entorno si fuese necesario. En el contexto escolar el niño va a desarrollar las habilidades propias de su edad y es donde va a presentar dificultades de interacción con sus iguales y con el profesorado, por ello es muy importante que estén informados de los objetivos que se van a marcar con el niño para que estén preparados a hacerle frente.

Durante las sesiones se van a utilizar los recursos incluidos en los anexos 14- 25 de este trabajo. A medida que vayan siendo superados, se podrán actualizar las actividades para conseguir los objetivos que nos hemos propuesto. La mayor parte de la sesión irá encaminada a cumplir los objetivos del área del lenguaje, en la que el niño presenta mayores dificultades y en la segunda parte de la sesión se irán alternando las actividades del área de las habilidades comunicativas y emocional.

### Resultados

A partir de las pruebas realizadas al niño en su evaluación se obtiene que posee un cociente intelectual dentro de la media, posee un vocabulario adecuado para su edad y un desarrollo adecuado de la forma, el uso y el contenido del lenguaje. Sin embargo, presenta un lenguaje ininteligible, con múltiples dislalias. Presenta una baja tonicidad lingual, aunque los procesos de deglución los realiza correctamente.

Se evidencian características similares con el trastorno del espectro autista tanto en el contexto de la escuela como en el de la casa y le cuesta mantener contacto ocular con las personas.

Del mismo modo, se obtiene un alto índice de probabilidad de TDAH subtipo combinado, tanto en la escuela como en la casa. Las áreas de desarrollo en las que ha puntuado por debajo de su edad cronológica son expresión de sentimientos, interacción con compañeros, rol social y comunicación expresiva.

No se encuentran hallazgos patológicos en el TAC de cráneo realizado.

### Hipótesis

Mediante los resultados obtenidos en las pruebas de evaluación y en la anamnesis del caso, se va a trabajar con este niño en base a la hipótesis diagnóstica de que sus dificultades en el lenguaje y en las habilidades comunicativas son derivadas de los problemas auditivos presentes desde su nacimiento y en las primeras fases de desarrollo del niño, descartando que posea un Trastorno del Lenguaje, ya que sólo presenta alteraciones fonológicas del habla, estando el resto de áreas del lenguaje dentro del rango de la normalidad para su edad.

Además se encuentran características compatibles con el trastorno de déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), ya que sus síntomas impulsivos, de agitación motora y perturbación se manifiestan en los contextos de la escuela y de la casa durante un largo período y están influyendo negativamente en su desarrollo social.

### Programa de intervención

**Tabla 6**

Resumen de objetivos y actividades del programa de intervención

ÁREA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICO	ACTIVIDADES
LENGUAJE	Desarrollo fonológico	Discriminación auditiva	Asociar palabra hablada a palabra escrita (con apoyo visual de imagen)
			Completar palabras con el fonema que corresponda (b/ d)
			Lotería fonética (fonema b)
		Tono orofacial	Praxias labiales
			Praxias linguales
		Articulación	Articular lista de palabras con fonema no adquirido (fonemas b, m, p)
			Leer en voz alta textos sencillos: cartilla micho l
			Juego de la oca con los distintos (fonemas b, p).
		Reconocimiento de grafemas: conversión grafemas-fonemas	Rodear la palabra correcta (palabras simples, dos sílabas)
			Puzzle de conciencia fonológica
Escribir la palabra correcta			
HABILIDADES COMUNICATIVAS	Desarrollar uso social del lenguaje	Esperar turnos	El sombrero que habla
			Juegos de cooperación: ahora me toca mi ahora a ti
		Normas de comportamiento	Elaborar normas de comportamiento para casa y para la escuela
			Seguir órdenes sencillas: circuito de psicomotricidad con música
EMOCIONAL	Conocer sentimientos	Reconocer y nombrar emociones	Diccionario de emociones
		Gestionar las emociones	Rueda de las opciones
		Desarrollar la empatía	Cuentos

## Objetivos y actividades del programa de Intervención

### 1. LENGUAJE

#### 1.1 DISCRIMINACIÓN AUDITIVA

##### 1.1.1 Asociar palabra hablada a palabra escrita

Se le presenta al niño un par de palabras con imagen, se dice una de ellas en voz alta y el niño tiene que señalar a la que corresponda. Luego le presentamos todas las imágenes juntas y tiene que decidir cuál es la que se le ha dicho. Por último, para aumentar la dificultad, se presenta la palabra escrita, sin apoyo de la imagen, y del mismo modo el niño tiene que elegir la que se le ha dicho en voz alta. (Romero, E., 2015). (Ver anexo 14)

##### 1.1.2 Completar palabras con el fonema correspondiente

Se le presenta al niño una lista de palabras incompletas a las que le falta una letra. La terapeuta va diciendo la palabra en voz alta y el niño tiene que completar con la letra cuyo fonema corresponda con el que ha dicho la terapeuta. (Ver anexo 15).

##### 1.1.3 Lotería fonética

Se le da una tarjeta de la lotería al niño, y se le va diciendo palabras que estén o no representada por los dibujos que aparecen en esa tarjeta y tiene que ir señalándolas hasta que se digan todas las que tiene en la tarjeta. (Orientación Andújar, 2016). (Ver anexo 16).

#### 1.2 TONO OROFACIAL

##### 1.2.1 Praxias labiales

- Sacar y meter la lengua de la boca a distintos ritmos.
- Lengua a la derecha, lengua a la izquierda.
- Boca abierta: llevar lengua arriba y abajo.
- Boca cerrada: llevar lengua a un lado y a otro.
- Pasar la lengua por los labios.
- Pasar la lengua por dentro de los labios.
- Hacer el trote del caballo.
- Hacer ejercicios de vibración de la lengua.
- Abrir y cerrar la boca sin descolocar la lengua de la zona alveolar.
- Doblar la lengua hacia arriba.
- Barrer el paladar con el ápice de la lengua.

##### 1.2.2 Praxias linguales

- Inflar las mejillas y desinflar.
  - Sonreír sin abrir la boca.
  - Sonreír con la boca abierta.
  - Sonreír emitiendo las vocales /i/, /a/.
  - Sostener un bolígrafo, lápiz o pajita con el labio superior.
  - Tirar besos.
  - Proyectar los labios hacia derecha e izquierda.
  - Con los labios proyectados abrir y cerrar (pez).
  - Abrir y cerrar la boca como si se bostezara.
  - El labio superior esconde al inferior.
  - El labio inferior esconde al superior.
  - introducir en la boca un botón con un hilo y estirar el hilo hacia fuera, arriba o abajo intentando que sólo trabajen los labios.
  - Introducir un depresor entre los dientes e intentar cerrar los labios.
  - Introducir un depresor entre los dientes e intentar tirar besitos.
  - Sujetar con los labios un depresor. Cuando este ejercicio esté conseguido hacerlo a modo de pesas.
- (Centro Logopedia de la Torre, 2016).

#### 1.3 ARTICULACIÓN

**1.3.1 Articular lista de palabras con fonemas no adquiridos en cartilla micho I (fonemas b, m, p).** (Ver anexo 17).



## 2.2 Normas de comportamiento

### 2.2.1 Elaborar normas de comportamiento para la casa y para la escuela

Esta actividad se puede realizar en conjunto con la madre o solo con el niño. Se pretende realizar un listado de normas para la casa y otra para la escuela en consenso con el niño y debatiendo por qué serían importante cumplir estas normas. Se le puede introducir al niño preguntándole por qué son importantes las normas, por qué la gente tiene que cumplir unas normas de convivencia, qué pasaría si no cumpliésemos las normas... La lista será escrita por el niño y decorada con dibujos para que sean más llamativas, luego se colgarán en su cuarto o en otro sitio de su casa elegido por el niño y que esté visible. Las normas se podrán ir modificando, omitiendo, añadiendo, a tendiendo a las necesidades que vayan apareciendo. (Ver anexo 23).

### 2.2.2 Seguir órdenes sencillas: circuito de psicomotricidad con música

Se construye un circuito de psicomotricidad en la clase utilizando los materiales que tengamos; aros, picas, escaleras, túneles... El niño tiene que pasar por los diferentes obstáculos cuando suene la música (elegimos la música con el niño) y se tiene que detener cuando le música se pare. Si no cumple las normas que se han establecido (correcta ejecución de cada parte del circuito, que se salte algún paso o que no se detenga cuando tiene que hacerlo) se volverá al principio del circuito. Esta actividad se ha diseñado así por varios motivos; para enseñarle al niño a cumplir unas reglas sencillas, que si no las cumple tendrá unas consecuencias, a controlar su impulsividad, además que es una actividad que podrá encontrar más divertida y que se sale de la rutina de trabajar sentado en una mesa, lo que podrá aumentar su adherencia a las sesiones y todo ello lo estamos englobando en un contexto en el que tiene que atender a su audición para hacerlo bien. El circuito lo podemos complicar y alargar todo lo que queramos.



## 3. EMOCIONAL

### 3.1 Reconocer y nombrar emociones

#### 3.1.1 Diccionario de emociones

Esta actividad consiste en coger imágenes o fotos de personajes, de personas conocidas, del propio niño o de su familia que estén expresando alguna emoción. El niño tiene que identificar la emoción y clasificarla. Se empieza con las emociones básicas y se van añadiendo con el tiempo otras más complejas. Cuando se esté pegando la imagen se aprovecha para hablar sobre esa emoción; qué produce en el cuerpo, qué situaciones las provoca, que pensamientos nos asaltan cuando sentimos esa emoción, qué podemos hacer cuando la sentimos... (Franch, 2017). (Ver anexo 24).

### 3.2 Gestionar las emociones

#### 3.2.1 Rueda de las opciones

Consiste en elaborar con el niño una lista de cosas que puede hacer cuando se enfada por cualquier cosa, en lugar de lo que hace habitualmente como gritar, tirar cosas, pegar a los compañeros... Se imprime el círculo que adjuntamos y se divide en tantas partes como ideas hayamos anotado en la lista. Se escriben y dibujan en cada parte y se monta como si fuese una ruleta. Ensayamos la situación imaginándonos que el niño se enfada; le

damos la vuelta a la ruleta y debe actuar de manera que le ofrezca la situación que haya salido. Podemos aprovechar situaciones que se presenten en las diferentes sesiones en las que el niño se enfada por algún motivo y no quiera por ejemplo entrar en la sesión o colaborar en ella. Es importante recordarle al niño que todas las emociones son buenas y que hay que expresarlas, pero que tenemos que hacerlo de la mejor manera posible para los demás y para nosotros mismos. (Franch, 2015). (Ver anexo 25).

### 3.3 Desarrollar la empatía

#### 3.3.1 Cuentos

Se elige un cuento sobre emociones que pueda interesar al niño y se lee junto a la terapeuta. Esto le ayudará al niño a tener mayor vocabulario emocional, a empatizar con los demás, a comprender nuestras emociones y ponerle nombre y muestran modelos para resolver conflictos. Además mientras se va leyendo el cuento es aconsejable ir haciendo preguntas al niño sobre cómo cree que se siente el personaje, cómo sabe que se siente así, qué podría hacer para solucionarlo, qué haría él si estuviese en su lugar, etc. Ejemplos de cuentos sobre emociones que podemos encontrar son; “El bestiario de las emociones” de Adrienne Barman, “Las emociones de Nacho”, de Liesbet Slegers, “Respira” de Inés Castell- Branco, “La ovejita que vino a cenar” de Steve Samallman y Joelle Dreidemy. (Franch, 2015).

### Conclusiones

Debido a la lesión auditiva desde el nacimiento, las zonas cerebrales destinadas para identificar los sonidos no han estado estimuladas, por lo que las conexiones sinápticas no han sido reforzadas. Esto se ha producido durante la etapa prelingüística, en la que se produce la asimilación de los sonidos de la lengua materna y en parte de la etapa lingüística en la que se producen las primeras palabras. Hasta los 3 años (edad en la que se realiza la intervención de adenoamigdalectomía + TDT bilateral) no aparece el lenguaje oral, debido a que hasta ese momento, el niño ha presentado dificultades auditivas.

Este retraso en la adquisición del lenguaje por el déficit auditivo puede haber sido un factor predisponente de los problemas comportamentales que sufre el niño tanto en el contexto de la escuela como en el de la casa. Así como, su falta de interacción con los compañeros. Sin embargo, con estos datos no se puede concluir con que el retraso en la adquisición del lenguaje sea la causa de los problemas de conducta del niño y que no presente algún subtipo de TDAH, por sus dificultades para permanecer sentado, molestar constantemente a los compañeros y su impulsividad. Además de que estos síntomas están presentes en dos contextos; en la escuela y en casa y afectan a su funcionamiento académico y social con una duración superior a 6 meses, después de haber sido resuelto su problema auditivo.

Se descarta el TEA porque el niño puede tener deficiencias en la comunicación e interacción social por los motivos expuestos anteriormente, y no presenta el criterio diagnóstico para este trastorno de patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades; no presenta habla estereotipadas, ni movimientos repetitivos o falta de interés por los aspectos sensoriales del entorno.

Se necesitaría conocer la evolución del niño tras la propuesta de intervención para concluir si las dificultades en el lenguaje y en el comportamiento permanecen o si por el contrario, al estimular esas áreas menos desarrolladas, el niño evoluciona con un desarrollo adecuado.

Sería necesario realizar una nueva evaluación del niño tras el periodo en el que se va a intervenir al niño para formalizar el diagnóstico, ya que todavía no posee edad suficiente para hacer un diagnóstico definitivo.

La elaboración de este trabajo me ha resultado muy interesante para profundizar en el tema de los trastornos de neurodesarrollo, conocer los tipos y poder comparar síntomas similares y diferencias. A través de la búsqueda bibliográfica, se observa que hay discrepancias entre la terminología de los trastornos en estos últimos años que puede llevar a confusión, por lo que creo que hay que estar actualizados para no estancarse en una terminología obsoleta, por ejemplo, el DSM 5 ya no recoge el término: “Trastorno específico del lenguaje” sino “Trastorno del lenguaje”, sin embargo, sigue apareciendo el término TEL en numerosas publicaciones. Creo que el trabajo ha presentado bastante dificultad, para alumnos con falta de experiencia en el ámbito de la intervención, pero me parece una buena forma de entrar en contacto con lo que es la realidad en el trabajo con casos clínicos. Aún así hago una valoración muy positiva de este trabajo, que me ha hecho un poco más experta en esta área de la psicología a la que me gustaría dedicarme en mi carrera profesional.

### Referencias

- Asociación americana de psiquiatría (2014). DSM 5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales.
- Martínez-Morga M, Martínez S. Desarrollo y plasticidad del cerebro. Rev Neurol 2016; 62 (Supl 1): S3-8.
- Garcés-Vieira MV, Suárez-Escudero JC. Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos. Rev CES Med 2014; 28(1): 119-132.
- López Roa, LM. (2012). Neuroplasticidad y sus implicaciones en la neurorehabilitación. Universidad y Salud. 14 (2), 197-204.
- Cubel Lasema, C., López Puchol, J., Navarro Carrillo, MJ., y Torregrosa Sánchez, F. (2017). Dificultades específicas en el lenguaje y la comunicación. Una guía para la comunidad educativa. Generalitat Valenciana: Valencia. ISBN: 978-84-482-6122-1.
- Atelma (2013). Manual para padres con hijos con trastorno específico del lenguaje. Madrid.
- La motricidad orofacial- Terapia miofuncional. Centro de logopedia de la Torre. Disponible en: <https://www.logopediaenmadrid.es/terapia-miofuncional/>
- Castroviejo, P. (1996). Plasticidad cerebral. Rev Neurol: Barcelona. 24 (135). 1361-1366.
- Sobre el TEA. Confederación Autismo España. Disponible en: <http://www.autismo.org.es/sobre-los-TEA/deteccion>
- Sobre el TDAH. Feaadah (Federación española de asociaciones de ayuda al déficit de atención e hiperactividad. Disponible en: <https://www.feaadah.org/es/sobre-el-tdah/>
- Bacigalupi, M. (2018). Psicología del desarrollo. ESaLud. Disponible en: <https://www.esalud.com/psicologia-del-desarrollo/>
- Asociación interprofesional de Atención Temprana de Andalucía, Disponible en: <https://atenciontemprana-atai.es/preguntas-atencion-temprana>
- Atención Temprana. Junta de Andalucía. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/temas/salud/infantil/temprana.html>
- Crystal, D. Patología del lenguaje (1993). Cátedra. Salamanca. ISBN: 978-8437603810
- Daney, ME. (2017). Escuela en la nube. Disponible en: <https://www.escuelaenlanube.com/juegos-de-aprendizaje/>
- Martínez Belinchón, P.; Sahuquillo Sahuquillo MI.; García García, F. (2003). Micho 1. Método de Lectura Castellana. Bruño.
- Franch, J. (2015). 30 actividades para trabajar las emociones con niños. Club Peques lectores. Disponible en: <http://www.clubpequeslectores.com/2015/06/trabajando-las-emociones-recursos-educativos.html>
- Consejería de educación, ciencia y tecnología. Servicio de Programas educativos y Atención a la Diversidad. Guía para la Atención educativa del alumnado con trastorno en el lenguaje oral y escrito. Real Academia Española. Disponible en: <https://www.rae.es/>
- Gómez Pastor, I. (2008). El daño cerebral sobrevenido: un abordaje transdisciplinar dentro de los servicios sociales. Intervención psicosocial. 17 (3). 237-244.

## Anexos

### Anexo 1

Criterios diagnósticos del trastorno del lenguaje según el DSM 5

<p>A. Dificultades persistentes en la adquisición y uso del lenguaje en todas sus modalidades (es decir, hablado, escrito, lenguaje de signos u otro) debido a deficiencias de la comprensión o de la producción que incluye lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vocabulario reducido (conocimiento y uso de palabras).</li><li>2. Estructura gramatical limitada (capacidad para situar las palabras y las terminaciones de palabras juntas para formar frases basándose en reglas gramaticales y morfológicas).</li><li>3. Deterioro del discurso (capacidad para usar vocabulario y conectar frases para explicar o describir un tema o una serie de sucesos o tener una conversación).</li></ol>
<p>B. Las capacidades de lenguaje están notablemente, desde un punto de vista cuantificable, por debajo de lo esperado para la edad, lo que produce limitaciones funcionales en la comunicación eficaz, la participación social, los logros académicos o el desempeño laboral, de forma individual o en cualquier combinación.</p>
<p>C. El inicio de los síntomas se produce en las primeras fases del período de desarrollo.</p>
<p>D. Las dificultades no se pueden atribuir a un deterioro auditivo o sensorial de otro tipo, a una disfunción motora o a otra afección médica o neurológica y no se explica mejor por discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o retraso global del desarrollo.</p>

### Anexo 2

Criterios diagnósticos del trastorno fonológico según el DSM 5

<p>A. Dificultad persistente en la producción fonológica que interfiere con la inteligibilidad del habla o impide la comunicación verbal de mensajes.</p>
<p>A. Las capacidades de lenguaje están notablemente, desde un punto de vista cuantificable, por debajo de lo esperado para la edad, lo que produce limitaciones funcionales en la comunicación eficaz, la participación social, los logros académicos o el desempeño laboral, de forma individual o en cualquier combinación.</p>
<p>B. El inicio de los síntomas se produce en las primeras fases del período de desarrollo.</p>
<p>C. Las dificultades no se pueden atribuir a afecciones congénitas o adquiridas, como parálisis cerebral, paladar hendido, hipoacusia, traumatismo cerebral u otras afecciones médicas o neurológicas.</p>

**Anexo 3**

Criterios diagnósticos del TEA según el DSM 5

<p>A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes.</p> <p>La gravedad se basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos.</p>
<p>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.</p> <p>La gravedad se basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos.</p>
<p>C. Los síntomas deben de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida).</p>
<p>D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.</p>
<p>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.</p>

**Anexo 4**

Criterios diagnósticos del tdah según el dsm 5

<p>A. Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo, que se caracteriza por (1) y/o (2):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>INATENCIÓN:</b> Seis o más de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Con frecuencia falla en prestar la debida atención a detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades.</li> <li>b. Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas.</li> <li>c. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente.</li> <li>d. Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales.</li> <li>e. Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades.</li> <li>f. Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido.</li> <li>g. Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades.</li> <li>h. por estímulos externos (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados).</li> <li>i. Con frecuencia olvida las actividades cotidianas.</li> </ol> </li> <li>2. <b>HIPERACTIVIDAD E IMPULSIVIDAD:</b> Seis o más de los siguientes síntomas se han mantenido durante, al menos, 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente a las actividades sociales y académicas/laborales:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Con frecuencia juguetea con o golpea las manos o los pies o se retuerce en el asiento.</li> <li>b. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado.</li> <li>c. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado.</li> <li>d. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.</li> <li>e. Con frecuencia está "ocupado", actuando como si lo impulsara un motor.</li> <li>f. Con frecuencia habla excesivamente.</li> <li>g. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta.</li> <li>h. Con frecuencia le es difícil esperar su turno.</li> <li>i. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros.</li> </ol> </li> </ol>
<p>B. Algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos estaban presentes antes de los 12 años.</p>
<p>C. Varios síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos están presentes en dos o más contextos (p. ej., en casa, en la escuela o en el trabajo, con los amigos o parientes, en otras actividades).</p>
<p>D. Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos.</p>
<p>E. Los síntomas no se producen exclusivamente durante el curso de la esquizofrenia o de otro trastorno psicótico y no se explican mejor por otro trastorno mental (p. ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia a sustancias).</p>

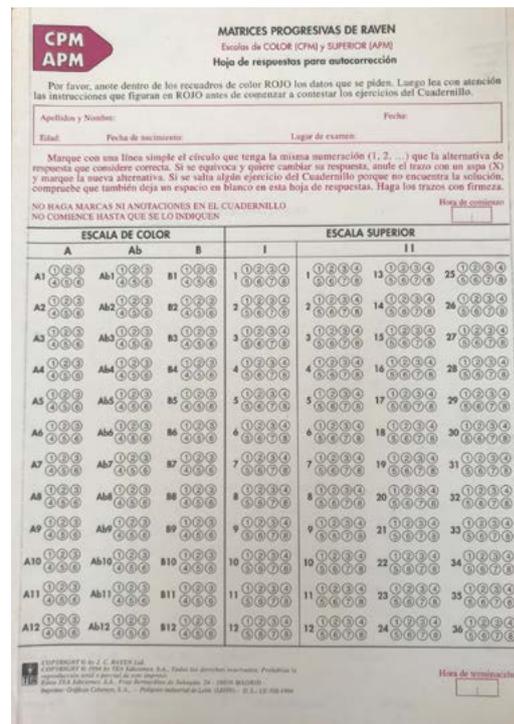
**Anexo 5**

K-BIT (Test breve de inteligencia de Kaufman), portada



**Anexo 6**

RAVEN COLOR (Test de matrices progresivas)



**Anexo 7**  
RFI (registro fonológico inducido)

**REGISTRO FONOLÓGICO INDUCIDO**  
HOJA DE REGISTRO  
M. Manfort - A. Juárez

CEJAS DE LA EDUCACIÓN  
PREESCOLAR Y ESPECIAL  
General Páez, 85  
28006 MADRID

Nombre y apellidos: .....  
Fecha: ..... Edad: .....

Presencia de alteraciones bilabiales (malformaciones, diferencia auditiva, deficiencia neuro-motora): .....

ITEMS	CF	EXPRESIÓN ESPONTÁNEA	REPETICIÓN
1. mero (/mro/)	0,7		
2. boca (/boka/)	0,7		
3. pifa (/pifa/)	0,7		
4. mero (/mro/)	0,7		
5. pifa (/pifa/)	1,3		
6. pifa (/pifa/)	1,3		
7. rifo (/rifo/)	1,3		
8. pifa (/pifa/)	1,7		
9. oio (/oio/)	1,9		
10. kera (/kera/)	1,9		
11. kera (/kera/)	2,9		
12. kompa (/kompa/)	3,8		
13. imlo (/imlo/)	4,0		
14. tofio (/tofio/)	4,6		
15. kuma (/kuma/)	4,6		
16. kera (/kera/)	4,8		
17. pona (/pona/)	5,8		
18. kera (/kera/)	6,4		
19. gofia (/gofia/)	7,5		
20. kera (/kera/)	8,3		
21. kera (/kera/)	8,5		
22. kera (/kera/)	8,7		
23. kera (/kera/)	9,3		
24. kera (/kera/)	9,8		
25. kera (/kera/)	10,6		
26. kera (/kera/)	11,2		
27. kera (/kera/)	11,4		
28. kera (/kera/)	11,4		
29. kera (/kera/)	11,6		
30. kera (/kera/)	12,2		
31. kera (/kera/)	12,8		
32. kera (/kera/)	13,0		
33. kera (/kera/)	13,2		
34. kera (/kera/)	13,9		
35. kera (/kera/)	14,3		
36. kera (/kera/)	15,1		
37. kera (/kera/)	15,6		
38. kera (/kera/)	15,7		
39. kera (/kera/)	15,8		
40. kera (/kera/)	16,3		
41. kera (/kera/)	16,3		
42. kera (/kera/)	16,6		
43. kera (/kera/)	17,0		
44. kera (/kera/)	18,8		
45. kera (/kera/)	18,7		
46. kera (/kera/)	20,0		
47. kera (/kera/)	20,1		
48. kera (/kera/)	20,3		
49. kera (/kera/)	20,3		
50. kera (/kera/)	20,3		
51. kera (/kera/)	21,1		
52. kera (/kera/)	23,6		
53. kera (/kera/)	23,6		
54. kera (/kera/)	24,0		
55. kera (/kera/)	24,2		
56. kera (/kera/)	24,8		
57. kera (/kera/)	31,8		

TOTAL DE PALABRAS ERRÓNEAS: /67 TOTAL DE FONEMAS ERRÓNEOS: /240

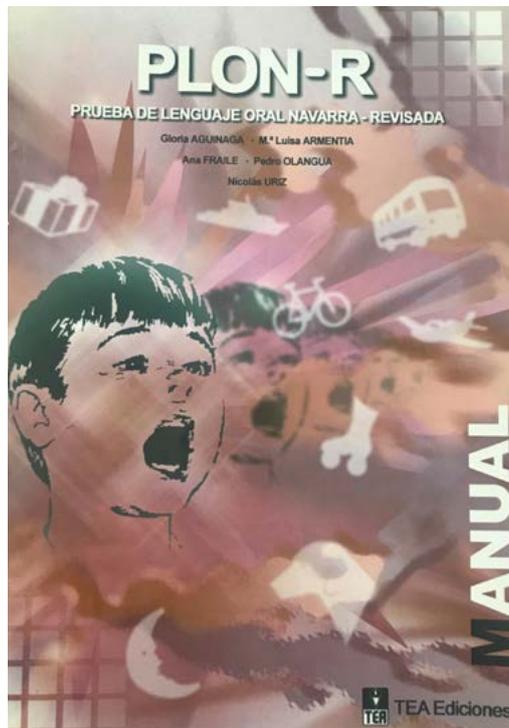
REPETICIÓN AGLADA DE FONEMAS O SILABAS: .....

EXPLORACIÓN DE LAS FRONTS BUCO-FACIALES: .....

OBSERVACIONES SOBRE LA VOZ, RITMO, etc.: .....

OBSERVACIONES SOBRE EL COMPORTAMIENTO: .....

**Anexo 8**  
PLON-R



**PLON-R** Cuestionario de evaluación **4 años**

**Contenido**

**I. Léxico**

**1. Nivel comprensivo**

INSTRUCCIONES: Venimos a jugar con esta lámina (Mostrar LÁMINA 2). Pon el dedo en el 1a...

coquina	+	-
serpiente	+	-
niño	+	-
semáforo	+	-
tenedor	+	-
cochete	+	-

PUNTAJACIÓN

1 punto: 6 elementos nombrados correctamente.  
 0 puntos: 5 o menos elementos nombrados correctamente.

**2. Nivel expresivo**

INSTRUCCIONES: Ahora fíjate bien en esta lámina (Mostrar LÁMINA 3). Dime, ¿qué es esto? (Señalar cada dibujo)

guitarra	+	-
botas	+	-
pera	+	-
punto	+	-
rana	+	-
jaula	+	-
plancha	+	-

PUNTAJACIÓN

1 punto: 6 o más elementos nombrados correctamente.  
 0 puntos: 5 o menos elementos nombrados correctamente.

**II. Identificación de colores**

INSTRUCCIONES: Coge la ficha de color... (Mezclar las fichas después de cada intento).

rojo	+	-
verde	+	-
amarillo	+	-
azul	+	-

PUNTAJACIÓN

1 punto: coge correctamente las 4 fichas.  
 0 puntos: coge 3 o menos fichas correctamente.

**III. Relaciones espaciales**

INSTRUCCIONES: Ahora vamos a jugar. Pon la ficha...

encima del coche	+	-
debajo del coche	+	-
doliente del coche	+	-
al lado del coche	+	-
detrás del coche	+	-

PUNTAJACIÓN

1 punto: todas las respuestas correctas.  
 0 puntos: menos de 5 respuestas correctas.

**PLON-R** Cuestionario de evaluación **4 años**

**Contenido**

**IV. Opuestos**

INSTRUCCIONES: Ahora vamos a decir una frase entre los dos. Yo la empiezo y tú la terminas. EJEMPLO: Un hermano es un niño, una hermana es...

Un gigante es grande, un enano es... + -  
 La sopa está caliente, el helado está... + -  
 Nos levantamos por la mañana, nos acostamos por la... + -  
 La esponja es blanda, la piedra es... + -

PUNTAJACIÓN

1 punto: 4 respuestas correctas.  
 0 puntos: menos de 4 respuestas correctas.

**V. Necesidades básicas. Conocimiento social**

INSTRUCCIONES: ¿Qué haces cuando tienes...?

hambre	+	-
sed	+	-
frío	+	-

PUNTAJACIÓN

1 punto: 4 respuestas correctas.  
 0 puntos: menos de 4 respuestas correctas.

**Uso**

**I. Expresión espontánea ante una lámina**

Denomina	+	-
Describe	+	-
Narra	+	-

PUNTAJACIÓN

2 puntos: describe o narra.  
 1 punto: denomina.  
 0 puntos: no denomina.

**II. Expresión espontánea durante una actividad manipulativa: rompecabezas**

INSTRUCCIONES: Ahora vamos a hacer este rompecabezas. A ver si nos sale. (Se sacan todas las piezas menos una, que se deja parcialmente a la vista).

TIEMPO: de uno a tres minutos.

Solicita información	+	-
Pide atención	+	-
Autoregula su acción	+	-
Otras		

PUNTAJACIÓN

1 punto: 1 o más respuestas observadas.  
 0 puntos: ninguna respuesta observada.

**PLON-R** Cuestionario de evaluación **4 años**

**Forma**

**I. Fonología**

INSTRUCCIONES: Mira, voy a enseñarte las fotos de... (Nombrar todas las imágenes de cada fonema) ¿Qué es esto? (Escribir fonemas y repetir la instrucción al principio de cada fonema)

3 años			4 años		
Fonema	Palabra	Producción verbal	Fonema	Palabra	Producción verbal
b	bot		d	dedo	
	bu-o			niño	
ch	chino		f	foca	
	co-je			café	
k	casa		g	gato	
	pl-o			bi-jote	
m	mano		l	lupa	
	car-ne			pa-la	
n	nube			so-l	
	cu-na			zapato	
	ta-ción			ta-ra	
p	pato			ta-pl	
	co-je			la-pi-no	
t	tubo			ja-u-la	
	pa-ja			ti-er-a	
le	le-ja			ra-ve	
	hu-er-vo			po-li-o	
sa	sa-gro			pe-ra	
	ce-ja			sa-la	
st	stirada			va-o	
sp	spañada			ma-no	
sk	sk-mora			ni-ño	
				pa-ja	
				pa-ja	

PUNTAJACIÓN

1 punto: ningún error en los fonemas de su edad.  
 0 puntos: cualquier error en los fonemas de su edad. No se computa como error el yeísmo o sustitución de /ll/ por /yl/.

**PLON-R** Cuestionario de evaluación **4 años**

**Forma**

**II. Morfología-Sintaxis**

**1. Repetición de frases**

INSTRUCCIONES: Ahora yo digo una frase y tú la repites. EJEMPLO: Me gusta ver la tela.

FRASES:

A. El gato cazó un ratón en el patio.  
 Producción verbal: \_\_\_\_\_  
 Número de elementos repetidos: \_\_\_\_\_

B. La maestra tiene cuentos para los niños.  
 Producción verbal: \_\_\_\_\_  
 Número de elementos repetidos: \_\_\_\_\_

PUNTAJACIÓN

2 puntos: 7 o más elementos repetidos de cada frase.  
 1 punto: 7 o más elementos repetidos sólo de una frase.  
 0 puntos: 6 o menos elementos repetidos de cada frase.

**2. Expresión verbal espontánea**

INSTRUCCIONES: Ahora te voy a enseñar un dibujo (Mostrar LÁMINA 1). Fíjate bien y cuéntame todo lo que pasa aquí.

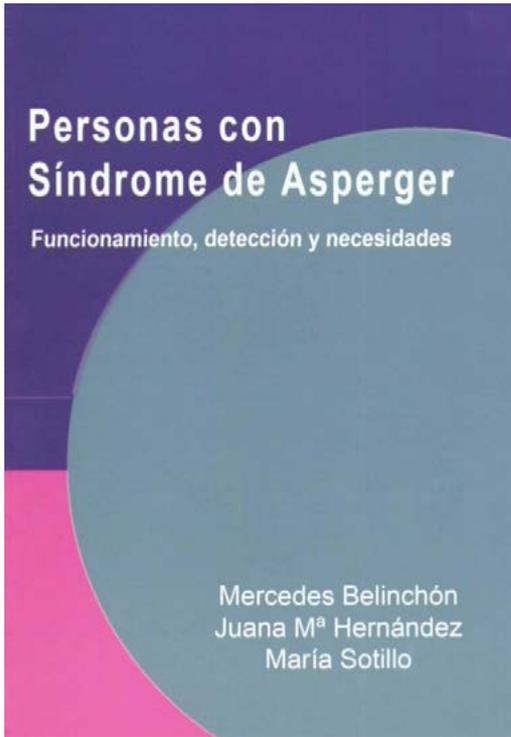
Producción verbal: \_\_\_\_\_

Número de frases producidas: \_\_\_\_\_

PUNTAJACIÓN

2 puntos: 3 o más frases producidas.  
 1 punto: 2 frases producidas.  
 0 puntos: 1 o ninguna frase producida.

**Anexo 9**  
Escala Belinchon



ÍTEMES	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre	No observado
1. Tiene dificultades para realizar tareas en las que es especialmente importante extraer las ideas principales del contenido y abstrair detalles irrelevantes (p.ej., al contar una película, al describir a una persona...)					
2. Muestra dificultades para entender el sentido final de expresiones no literales (tales como bromas, frases hechas, peticiones mediante preguntas, metáforas, etc.)					
3. Prefiere hacer cosas solo antes que con otros (p.ej. juega solo o se limita a observar cómo juegan otros, prefiere hacer solo los trabajos escolares o las tareas laborales).					
4. Su forma de iniciar y mantener las interacciones con los demás resulta extraña.					
5. Manifiesta dificultades para comprender expresiones faciales sutiles que no sean muy exageradas.					
6. Tiene problemas para interpretar el sentido adecuado de palabras o expresiones cuyo significado depende del contexto en que se usan.					
7. Casos de iniciativa y motivación en las actividades en que participa.					
8. Hace un uso estereotipado o peculiar de fórmulas sociales en la conversación (p.ej., saludo o se despiden de un modo especial o ritualizado, usa fórmulas de cortesía infrecuentes o impropias...)					
9. Le resulta difícil hacer amigos.					
10. La conversación con él/ella resulta laboriosa y poco fluida (p.ej., sus temas de conversación son muy limitados, tarda mucho en responder o no responde a comentarios y preguntas que se le hacen, dice cosas que no guardan relación con lo que se acaba de decir...)					
11. Ofrece la impresión de no compartir con el grupo de iguales intereses, gustos, aficiones, etc.					
12. Tiene dificultades para cooperar eficazmente con otros.					
13. Su comportamiento resulta ingenuo (no se da cuenta de que le engañan ni de las burlas, no sabe mentar ni ocultar información, no sabe disimular o ocultar sus intenciones...)					
14. Hace un uso idiosincrático de las palabras (p.ej., utiliza palabras poco habituales o con significados poco frecuentes, sigue significados muy concretos a algunas palabras).					

ÍTEMES	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre	No observado
15. Los demás tienen dificultades para interpretar sus expresiones emocionales y sus muestras de alegría.					
16. Tiene dificultades para entender situaciones ficticias (películas, narraciones, teatro, cuentos, juegos de rol...)					
17. Realiza o trata de imponer rutinas o rituales conllevando que dificultan la realización de actividades cotidianas.					
18. En los juegos, se adhiere de forma rígida e inflexible a las reglas (p.ej., no admite variaciones en el juego, nunca hace trampa y es insensible con los de los demás).					
<b>PUNTUACIÓN PROMEDIO:</b>					

**INSTRUCCIONES PARA LA CORRECCIÓN**

- Puntúa las respuestas a cada ítem observado del siguiente modo:
    - «Nunca»: 1 punto
    - «Algunas veces»: 2 puntos
    - «Frecuentemente»: 3 puntos
    - «Siempre»: 4 puntos
  - Compruebe si se cumplen las dos condiciones siguientes:
    - Se han contestado los 18 ítems
    - No hay más de 2 ítems con la respuesta «No Observado»
  - Si se cumplen estas dos condiciones, obtenga la puntuación directa de la prueba sumando los puntos de todas las respuestas (la puntuación mínima que podrá obtener en dicha suma será 18 y la máxima 72).
  - Si no se cumplen estas dos condiciones, obtenga la puntuación promedio de la prueba sumando los puntos de todas las respuestas y dividiendo el resultado por el número de ítems respondidos (la puntuación mínima que podrá obtener será 1 y la máxima 4).
- Se recomienda consultar a un especialista si la puntuación directa obtenida es de 36 (o se acerca a este valor), y si la puntuación promedio es de 2 (o se acerca a este valor) «ver Nota».



**Anexo 10**

**ASSQ (Cuestionario de exploración del espectro de autismo de alto funcionamiento)**

**CUESTIONARIO DE EXPLORACIÓN DEL ESPECTRO DEL AUTISMO DE ALTO FUNCIONAMIENTO (ASSQ)**

Nombre: The high-functioning Autism Spectrum Screening Questionnaire. Siglas: ASSQ. Autores: Stephen Ehlers, Christopher Gillberg y Lorna Wing.  
 Fecha de publicación: Ehlers, S., Gillberg, C., y Wing, L. (1999). "A Screening Questionnaire for Asperger Syndrome and other High Functioning Autism Spectrum Disorders in School Age Children". Journal of Autism and Developmental Disorders, 19(9).

Nombre: \_\_\_\_\_ F.N.: \_\_\_\_\_ Fecha de la evaluación: \_\_\_\_\_

Este niño destaca como diferente con relación a otros niños de su misma edad, de la siguiente forma:	No	Algo	Sí
1. El niño se comporta de forma antiojada o parece un niño precoz.			
2. Es percibido como un "profesor excéntrico" por los otros niños.			
3. Vive en cierto sentido en su propio mundo con sus intereses intelectuales restringidos e idiosincrásicos.			
4. El niño acumula datos sobre ciertos temas (buena memoria mecánica) pero realmente no entiende el significado de la información.			
5. El niño muestra una comprensión literal del lenguaje metafórico y ambiguo.			
6. Tiene un estilo de comunicación que se desvía de los patrones normales, con un lenguaje formal, adornado, pasado de moda o mecánico.			
7. Inventa palabras y expresiones idiosincrásicas.			
8. Tiene una voz o forma de hablar diferente.			
9. Emite sonidos de forma involuntaria; se aclaró la garganta, gruñe, se da manotadas, lora grita.			
10. Su actuación en algunas tareas es sorprendentemente buena, mientras que es sorprendentemente ineficaz en otras.			
11. Usa el lenguaje con fluidez pero fracasa en acomodarlo a su lenguaje al contexto social o las necesidades de sus interlocutores.			
12. Carece de empatía.			
13. Hace comentarios embarazosos e inocentes.			
14. Tiene un estilo idiosincrásico de mirar a otros.			
15. Desea ser sociable pero fracasa en el desarrollo de relaciones de amistad con sus iguales.			
16. Puede estar con otros niños pero sólo cuando las cosas se hacen a su manera.			
17. Carece de un amigo íntimo.			
18. Carece de sentido común.			
19. Es poco hábil para los juegos: no tiene un sentido de la cooperación en equipo, marca sus "propios goles".			
20. Manifiesta movimientos y gestos desgarbados, mal coordinados, torpes y desmañados.			
21. Manifiesta movimientos corporales y faciales involuntarios.			
22. Tiene dificultades para completar actividades diarias sencillas debido a la necesidad de repetir de forma compulsiva ciertas acciones o pensamientos.			
23. Tiene rutinas especiales: resiste el cambio.			
24. Muestra un apego idiosincrásico a objetos.			
25. Los demás niños se burlan de él y lo intimidan.			
26. Sus expresiones faciales son notablemente inusuales.			
27. Su postura corporal es inusual de forma obvia.			

**Anexo 11**

**BRIEF (Cuestionario TDAH)**



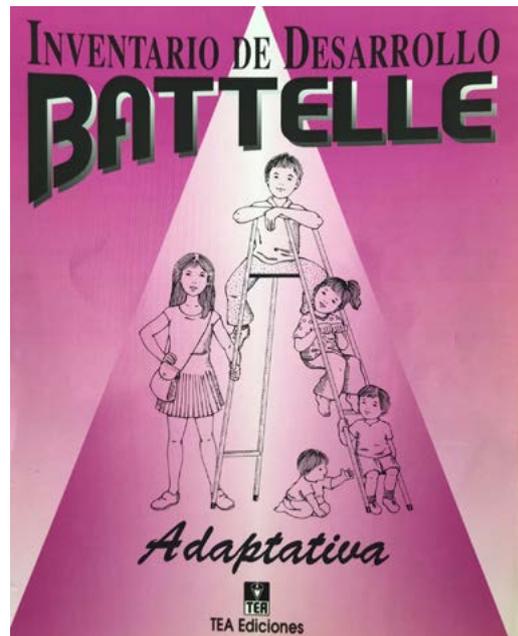
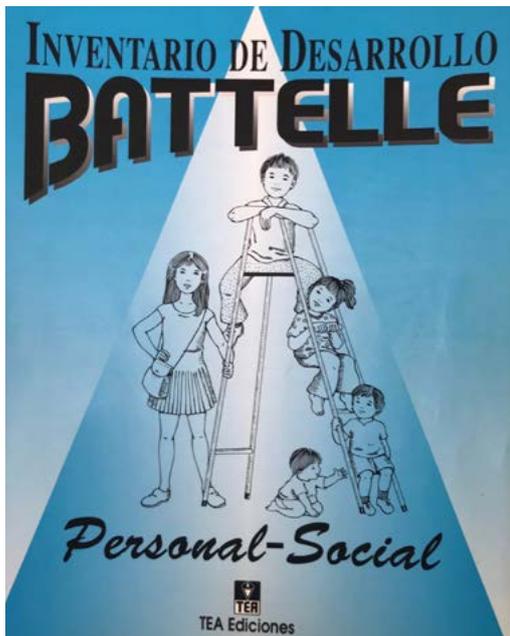
Escala	Ejemplo Ítem
<b>Inhibición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actúa de forma descontrolada en grupo (fiestas de cumpleaños, recreo).</li> <li>- Interrumpe a los demás.</li> <li>- Se levanta cuando no debería hacerlo.</li> </ul>
<b>Cambio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se resiste o tiene problemas en aceptar formas alternativas en la resolución de un problema de tareas escolares, con amigos, etc.</li> <li>- Se siente mal o disgustado ante situaciones nuevas.</li> <li>- Observa pequeños detalles, pero no advierte la información principal.</li> </ul>
<b>Control Emocional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reacciona de forma excesiva ante pequeños problemas.</li> <li>- Tiene estallidos emocionales por pequeños problemas.</li> <li>- Su estado de ánimo es fácilmente influenciado por la situación.</li> </ul>
<b>Iniciar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No comienza las cosas por sí mismo.</li> <li>- Tiene problemas para comenzar a hacer los deberes o tareas.</li> <li>- Se tumba por cualquier sitio de la casa con frecuencia ("tirado por cualquier sitio").</li> </ul>
<b>Memoria de Trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando se le pide que haga 3 cosas, sólo recuerda la primera o la última.</li> <li>- Tiene cortos periodos de atención.</li> <li>- Tiene problemas para terminar las tareas (escolares).</li> </ul>
<b>Organización / Planificación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No trae a casa los deberes escolares, materiales (libros, libretas, etc.)</li> <li>- Tiene buenas ideas, pero no consigue realizar o finalizar los trabajos.</li> <li>- Tiene problemas para llevar a cabo las acciones necesitadas para alcanzar metas (ahorrar dinero para comprar algo especial para él, estudiar para alcanzar una buena nota).</li> </ul>
<b>Organización de Materiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deja la habitación hecha un lío (desordenada).</li> <li>- No encuentra las cosas en su habitación o en el pupitre de la escuela.</li> <li>- Tiene el armario desordenado.</li> </ul>
<b>Monitorización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No comprueba si tiene errores en los deberes.</li> <li>- Comete errores por falta de cuidado.</li> <li>- No es consciente de cómo su comportamiento afecta a los demás.</li> </ul>

**Anexo 12**  
Escala australiana de asperger

	Rara Vez	Frecuentemente
1 ¿Carece el niño de entendimiento sobre cómo jugar con otros niños? por ejemplo, ¿ignora las reglas no escritas sobre juego social?	0	1 2 3 4 5 6
2 Cuando tiene libertad para jugar con otros niños, como en la hora del recreo o almuerzo ¿evita el niño el contacto social con los demás? por ejemplo, busca un lugar retirado o se va a la biblioteca	0	1 2 3 4 5 6
3 ¿Parece el niño ignorar las convenciones sociales o los códigos de conducta, y realiza acciones o comentarios inapropiados? por ejemplo, hacer un comentario personal a alguien sin ser consciente de como el comentario puede ofender a otros	0	1 2 3 4 5 6
4 ¿Carece el niño de empatía, es decir, del entendimiento intuitivo de los sentimientos de otras personas? por ejemplo, no darse cuenta que una disculpa ayudará a la otra persona a sentirse mejor.	0	1 2 3 4 5 6
5 ¿Parece que el niño espere que las demás personas conozcan sus pensamientos, experiencias y opiniones? por ejemplo, no darse cuenta que usted no puede saber acerca de algún tema en concreto porque usted no estaba con el niño en ese momento.	0	1 2 3 4 5 6
6 ¿Necesita el niño una cantidad excesiva de consuelo, especialmente si se le cambian cosas, o algo le sale mal?	0	1 2 3 4 5 6
7 ¿Carece el niño de sutileza en sus expresiones o emociones? por ejemplo, el	0	1 2 3 4 5 6

2

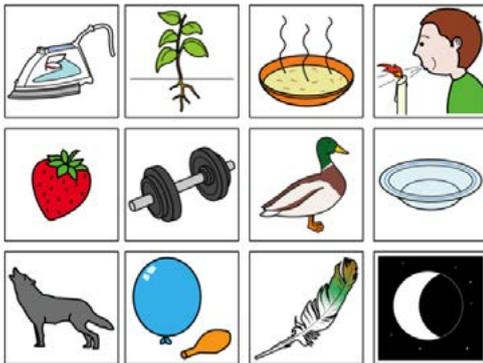
**Anexo 13**  
Inventario de desarrollo Batelle





<b>FRESA</b>	<b>PESA</b>
	
<b>NO SON IGUALES</b>	

<b>LOBO</b>	<b>GLOBO</b>
	
<b>NO SON IGUALES</b>	

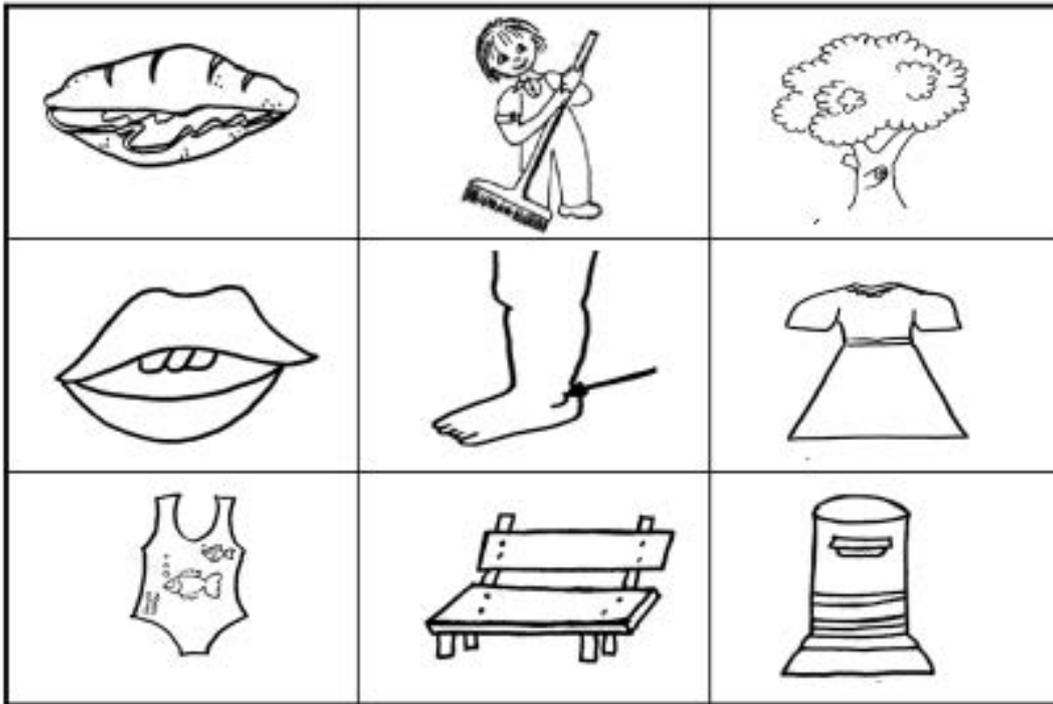


PLANCHA	PLANTA	SOPA	SOPLA
FRESA	PESA	PATO	PLATO
LOBO	GLOBO	PLUMA	LUNA

**Anexo 15**  
Completar palabras con el fonema correspondiente

<p><small>Discriminación fonológica</small></p> <p><b>Piensa y completa las palabras b/d</b></p> <p>tum__ona      mun__o      yu__o</p> <p>tu__o      ra__o</p> <p>so__aos      can__il      cocl__o</p> <p>có__igo      ca__aña</p> <p>mone__ero      pe__o      me__icinas</p> <p>ca__allete      mala__arista</p> <p><small>Autor fotogramas: Sergio Pérez. Fotorediseño: <a href="http://www.fotorediseño.com">http://www.fotorediseño.com</a> Licencia: CC-BY-NC-SA Autor: Lúcia García Casallo</small></p>	<p><small>Discriminación fonológica</small></p> <p><b>Piensa y completa las palabras b/d</b></p> <p>erenjena      ecimo      ro__ot</p> <p>__lamante      imper__ible</p> <p>cal__era      cor__ón      to__illo</p> <p>__olor      __alancin</p> <p>__ote      __eportes      al__omoz</p> <p>__esayuno      __aril</p> <p><small>Autor fotogramas: Sergio Pérez. Fotorediseño: <a href="http://www.fotorediseño.com">http://www.fotorediseño.com</a> Licencia: CC-BY-NC-SA Autor: Lúcia García Casallo</small></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Anexo 16**  
Lotería fonética



G.T. Las TIC aplicadas a las N.E.E.  
II. fonema /b/

**Anexo 17**  
Articular lista de palabras con fonema no adquiridos (cartilla micho 1)





**Anexo 20**

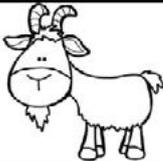
Rodear la palabra correcta

Rodea la palabra correcta

	raíz	maíz	lápiz
	banco	arco	barco
	ojo	oro	oso

**Anexo 21**

Puzzle de conciencia fonológica

					
LE	ÓN	TI	GRE	CER	DO
					
CA	BRA	PA	TO	RA	NA

**Anexo 22**

Escribir la palabra correcta

	loya joa joya		león laón loón		dente dienle diente
	dato dao dado		itlu lgu iglú		gafas fagas gatas
	camarelo carameo caramelo		termomelo termometro temometro		pirutela piruleta pitutela

**Anexo 23**

Ejemplos normas de comportamiento en clase y en casa para niños



2-3 años	4-5 años	6-7 años	8-9 años	10-11 años	Más de 12 años
Lleva su propia ropa a su habitación	Se calza correctamente	Limpia su cuarto	Organiza su escritorio	Realiza listas de compras mensuales. Realiza compras solo (con listas)	Limpia objetos que se puedan romper
Lava su manos solo. Puede lavar objetos que no sean cortantes ni se rompan pero con ayuda	Se viste y desviste solo	Hace la cama	Evalúa qué cosas están faltando en relación a sus útiles escolares (cuadernos, carpetas o pedidos especiales del docente)	Limpia su habitación y el jardín. Distingue qué ropa está sucia de la limpia.	Cose un botón o plancha ropa
Ordena sus cosas si se le pide	Se asea correctamente	Recoge la ropa sucia y puede llevarla hasta el lavadero	Revisa diariamente la tarea propia	Cambia una bombilla eléctrica (con ayuda)	Realiza compras solo (sin listas)
Abre la puerta al perro	Puede darle de comer a la mascota (los cuidadores en el piloto del perro les debe administrar un adulto).	Toma nota de las compras del día (hacer listas índices de compras)	Se les puede asignar una tarea diaria para cada niño como: sacar la basura, lavar los platos, hacer las camas o barrer	Cuida a hermanos menores.	Limpia el hogar (cuarto, cocina, baño, etc)
Avisar si llaman a la puerta.	Puede preguntar ¿Quién es? Si llaman a la puerta o en el teléfono	Barre o pasa la aspiradora	Prepara el desayuno (con ayuda)	Prepara el almuerzo	Toma mensajes de teléfono, de un vecino o realiza anotaciones importantes para el hogar
Come solo pero con cuchara	Come solo y utiliza el tenedor. Posteriormente (cerca de los 5 años) puede empezar a utilizar cuchillo de plástico	Prepara su ropa del día siguiente y ordena su mochila	Ayuda a bañar a la mascota	Pasea a la mascota	Llama por teléfono en caso de emergencia
Riega las plantas			Corta el césped	Trasplanta alguna planta	

**Anexo 24**

Diccionario de emociones



**Anexo 25**

Rueda de las opciones

