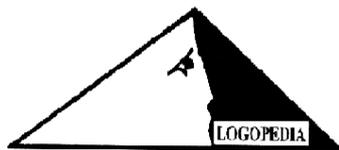




Universidad de Valladolid. Facultad de Medicina

“TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA): PROPUESTA DE INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA EN AUTISMO”

Curso 2015 – 2016



Trabajo fin de grado de: **Henar Fernández Barriuso**

Tutelado por: **Silvia Hurtado González**

Departamento de Lengua Española

ÍNDICE	Página
Resumen.....	2
1. Justificación.....	3
2. Objetivos.....	5
3. Trastorno del Espectro Autista.....	6
3.1. Caracterización del trastorno.....	6
3.2. Clasificación.....	12
4. Metodología.....	15
4.1. Presentación de un estudio de caso.....	15
4.2. Dispositivos de evaluación.....	15
4.3. Procedimiento.....	16
5. Intervención Logopédica.....	17
5.1. Descripción del caso.....	17
5.2. Resultados de las pruebas del Programa de Estimulación Precoz (PICET) y Rueda del Desarrollo en 2015.....	18
5.3. Propuesta de intervención logopédica.....	19
5.4. Evaluación de la intervención logopédica: estudio comparativo 2015- 2016.....	29
6. Conclusiones.....	30
7. Referencias bibliográficas.....	32
8. Anexos.....	34
8.1. Anexo I	
8.2. Anexo II	

RESUMEN

La creciente preocupación por los Trastornos del Espectro Autista (TEA) obliga a observar estos trastornos desde la perspectiva logopédica. En concreto, en este trabajo se analiza un tipo específico de TEA: el autismo clásico. Para ello, y tomando como base una paciente tratada durante las prácticas realizadas en el cuarto curso de logopedia, se propone una intervención logopédica basada en el Programa de Estimulación Precoz (PICET) y en la Rueda del Desarrollo. Con el fin de comprobar la efectividad de estas pruebas, éstas se realizaron al principio y al final del tratamiento. La comparación de los resultados obtenidos permite poner de manifiesto su utilidad para mejorar la calidad de vida del autista.

Palabras clave: autismo, intervención logopédica, logopedia.

ABSTRACT

The increasing concern for the Autistic Spectrum Disorders (ASD) leads us to observe these disorders from the Speech Therapy point of view. In particular, in this project, we analyzed a specific type of ASD: the classic Autism. For this, and based on a patient treated during the 4th grade practices of the Speech Therapy Grade, we intend a Speech Therapy intervention based on the Precocious Stimulation Program and the Wheel of Development. In order to verify the efficiency of these programs, they have been undertaken at the beginning and at the end of the treatment. Through the comparison of the outcomes we are able to reveal its usefulness in improving the quality of life of the autistic person.

Keywords: autism, speech therapy intervention, speech therapy.

1. JUSTIFICACIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un grupo de afecciones caracterizadas por algún grado de alteración del comportamiento social, la comunicación y el lenguaje, de las personas que lo padecen. Asimismo, estos enfermos presentan un repertorio de intereses y actividades restringido, estereotipado y repetitivo.

No es extraño que se utilice la palabra “autismo” para referirse a otras discapacidades como “Trastorno Desintegrativo Infantil” o el “Síndrome de Asperger” y, aunque hay algunas diferencias entre estos trastornos, lo cierto es que son muy similares y que aquellos que los padecen comparten casi las mismas dificultades durante su vida. Es decir, el autismo se considera como un *continuum*, por lo que se ha adoptado el término “Trastornos del Espectro Autista” en el que se incluyen todos los tipos existentes.

Generalmente, los problemas aparecen en la infancia y tienden a persistir hasta la adolescencia y la edad adulta. En la mayoría de los casos, se manifiesta en los primeros cinco años de vida. Las personas afectadas por esta patología sufren a menudo afecciones comórbidas como epilepsia, ansiedad, depresión y trastorno de déficit de atención e hiperactividad. Además, el nivel intelectual varía mucho de un caso a otro, y va desde un deterioro profundo hasta casos con aptitudes cognitivas altas.

Según la OMS, se calcula que uno de cada 160 niños del mundo padece TEA; esta estimación representa una cifra media, pues la prevalencia observada varía considerablemente entre los distintos estudios. La prevalencia de TEA en muchos países de ingresos bajos y medios es hasta ahora desconocida. También hay que señalar que, en los estudios epidemiológicos realizados en los últimos 50 años, la prevalencia mundial de estos trastornos parece estar aumentando. Hay muchas explicaciones posibles para este incremento, entre ellas una mayor concienciación, la ampliación de los criterios y mejores herramientas diagnósticas.

En concreto, en España unas 350.000 personas están diagnosticadas de TEA. El ministro de Sanidad, Alfonso Alonso, señala que uno de cada 150 niños que nacen en España están afectados por esta patología.

La investigación en dicho trastorno es posible gracias, en parte, a la Confederación Española de Asociaciones de Padres y/o Tutores de Personas con Autismo (FESPAU), que es una entidad federativa que encuadra a 26 asociaciones de padres de personas con TEA, pertenecientes a todas las comunidades autónomas españolas.

Uno de los principales objetivos de esta entidad es servir de interlocutor ante los poderes públicos con el fin de ofrecer a la sociedad las medidas necesarias encaminadas a proveer a los ciudadanos de la salvaguardia legal, educativa, de ocio, laboral y sanitaria; es decir, de todo el abanico del ciclo vital para las personas afectadas por TEA en un entorno inclusivo, siempre dentro de las normas promovidas por la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidades.

En el ámbito que nos concierne, la logopedia, existen muchos estudios sobre dicha patología y su tratamiento, lo que ha permitido la elaboración de guías de intervención logopédica que acompañan a esta enfermedad y que recogen sus diferentes manifestaciones, pero queda mucho por hacer todavía. El TFG que presentamos pretende mostrar una propuesta de intervención logopédica a este trastorno desde la perspectiva de un logopeda.

2. OBJETIVOS

Como objetivo general de este trabajo, se propone ofrecer un tratamiento logopédico que permita desarrollar al máximo el potencial y las capacidades del niño autista, mediante el diagnóstico, tratamiento y atención adecuados para proveer una mejora significativa de su calidad de vida.

Una vez expuesto el objetivo general, se presentan los objetivos específicos:

- a. Ofrecer una visión global del tema, que contemple las situaciones por las que pasa una paciente con Trastorno del Espectro Autista.
- b. Desarrollar un programa y unas actividades que ayuden a mejorar el desarrollo de las habilidades de autonomía personal.
- c. Realizar un estudio comparativo de las pruebas de evaluación en los años 2015 y 2016.

3. TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

3.1. Caracterización del trastorno

Probablemente, como han señalado algunos investigadores (Frith, 1989, entre otros), el autismo ha existido siempre. Sin embargo, es a partir de la descripción que Kanner en 1943 realiza de once niños que pasan por su consulta cuando se reconoce el autismo como patología específica. Unos meses después, en 1944, Hans Asperger, pediatra y psiquiatra, también identifica un grupo de cuatro niños con características similares.

Consolidado el modelo de autismo y definido fenomenológicamente como lo identifica Kanner, se iba perfilando, cada vez con más precisión, una visión categórica que quedaba reflejada en las distintas versiones del DSM. Pero en el año 1979, Lorna Wing y Judith Gould (cit. por Alcantud Marín, 2013) sugirieron una nueva percepción del autismo. La diferencia con el modelo convencional era sutil en apariencia, pero radical en el fondo. El cambio conceptual se basó en el estudio, llevado a cabo por estas autoras en un área de Londres, mediante el cual identificaron patrones que encajaban en el patrón típico descrito por Kanner. Asimismo, detectan pacientes que, sin ajustarse al perfil kanneriano, mostraban en mayor o menor grado la tríada de problemas en la interacción social, comunicación e imaginación, asociado a un patrón de conductas rígidas y repetitivas, cualitativamente similares a las de los autistas “típicos”, pero cuantitativamente distintas. También destacan que la tríada puede ser identificada independientemente del nivel de inteligencia y estar asociada a otros problemas médicos o psicológicos. La discapacidad intelectual aparecía, por tanto, como una dimensión distinta, ajena al autismo. Estos datos ponen en evidencia que no es posible establecer unos límites categóricos entre los distintos tipos de autismo, aglutinados bajo el concepto de TEA, y que, en realidad, las manifestaciones de “los autismos” se configuran dentro de un continuo. Por ello, Lorna Wing (1979) define Trastorno del Espectro Autista como trastorno de reciprocidad social, trastorno de comunicación verbal y no verbal y ausencia de capacidad simbólica y conducta imaginativa, a los que posteriormente añadió los patrones repetitivos de actividad e intereses.

Con el tiempo, el concepto unificador de TEA se ha ido consolidando, y actualmente es aceptado por la mayoría de expertos en el campo. Por otro lado, encaja muy bien con los nuevos modelos genéticos que contemplan interacciones poligénicas, de baja y alta magnitud de efecto, determinadas por polimorfismos de un solo nucleótido y variaciones en el número de copias.

Las personas con TEA presentan algunos síntomas similares, como problemas de interacción social, pero hay diferencias en el momento en que aparecen los síntomas, su gravedad y naturaleza exacta.

Respecto al **diagnóstico**, la detección precoz del autismo ha adquirido en los últimos años gran interés tanto desde el punto de vista científico como asistencial. Ya en los años noventa empezaron los primeros esfuerzos de investigación. En el libro Trastornos del Espectro Autista, coordinado por Alcantud Marín, en el año 2013, se alude por ejemplo a los trabajos de Johnson, Siddons, Frith y Morton y también Baron – Cohen, Allen y Gillberg realizados ambos en 1992. Estos esfuerzos han evolucionado apoyados por el afán por conocer cómo emerge el autismo y cómo son los primeros signos del trastorno. Otros factores, como la mayor conciencia social sobre el autismo y los TEA en general, así como los avances en el conocimiento de los factores etiológicos, en la eficacia de los tratamientos y en la atención temprana, nos han liberado de muchos prejuicios. Ahora se asume que los TEA son una condición relativamente común, que se puede diagnosticar con relativa fiabilidad hacia los dos años y cuyo **pronóstico**, aun siendo muy variable, depende del tipo y precocidad del tratamiento.

Los **signos y síntomas** de esta patología aparecen antes de los tres años de edad y duran toda la vida, pese a que pueden mejorar con el tiempo. Algunos pacientes dan señales de que presentarán problemas futuros a los pocos meses de nacer. En otros pacientes, los síntomas podrían no manifestarse sino hasta los 24 meses o después. Algunos niños con TEA parecen desarrollarse normalmente hasta alrededor de los 18 a 24 meses de edad, cuando dejan de adquirir nuevas destrezas o pierden las que ya tenían (Kanner, 1943).

Kanner destaca las siguientes características, que parecen ser comunes a todos los niños que observó:

- Extrema soledad autista.
- Deseo obsesivo de invarianza ambiental.
- Excelente memoria.
- Expresión inteligente (buen potencial cognitivo) y ausencia de rasgos físicos.
- Hipersensibilidad a los estímulos.
- Mutismo o lenguaje sin intención comunicativa real.
- Limitaciones en la variedad de la actividad espontánea.

La **evaluación** de los síntomas de los trastornos del espectro de autismo con una herramienta de buena sensibilidad y alta especificidad es uno de los elementos esenciales de la valoración de competencia psicológica que debe hacerse en el proceso de evaluación y diagnóstico de una persona con sospechas de padecer un TEA. Utilizar pruebas estandarizadas de valoración de síntomas de TEA es un requisito imprescindible de toda evaluación de calidad. De entre éstas, hay que utilizar aquellas que han sido diseñadas y validadas para asistir al diagnóstico diferencial. Emplear este tipo de pruebas tiene enormes ventajas. Estas herramientas analizan los síntomas centrales del trastorno, ofreciéndonos una definición pormenorizada y operativa de cada uno de ellos, lo que facilita tanto su observación como la comunicación entre profesionales. La estandarización de los procedimientos de recogida de información homogeneiza la forma en que los síntomas son evaluados e interpretados por diferentes profesionales como Lord y Corsello. Además, puesto que algunas de las pruebas están baremadas, podemos utilizarlas para estudiar el grado de desviación de los comportamientos analizados respecto al grupo de referencia. Existen diferentes tipos de herramientas para evaluar los síntomas de TEA: pruebas de observación, cuestionarios y escalas de valoración para padres y/o profesores (u otros profesionales) y entrevistas. Se ha encontrado que la combinación de una entrevista a padres evaluando el momento de aparición de los síntomas de TEA y otra de observación directa, ofrece el mejor balance de sensibilidad y especificidad a la hora de hacer un diagnóstico.

Las **alteraciones en la comunicación social** son una de las características centrales de los trastornos del espectro autista e implican tanto a la comunicación verbal como a la no verbal. De hecho, se estima que entre un tercio y la mitad de los niños y adultos con TEA no tienen habla funcional (por ejemplo, su habla es ecológica o tienen sólo unas pocas palabras). Además, aproximadamente el 20/30% de los niños con TEA que habían adquirido inicialmente el habla, la pierden (de forma temporal o permanente) entre el primer y tercer año de vida.

El concepto de espectro autista aplicado al ámbito de la comunicación y del lenguaje resalta la enorme variabilidad existente en la sintomatología observada en el cuadro de trastornos englobados bajo esta denominación, variabilidad que no sólo se manifiesta de una persona a otra, sino en una misma persona a lo largo de su desarrollo, y que está en relación con la edad, el nivel cognitivo, el grado de severidad, la comorbilidad con otros desórdenes, las condiciones del entorno, etc. Así por ejemplo, teniendo en cuenta las dimensiones funciones comunicativas, lenguaje expresivo y lenguaje receptivo, de la propuesta dimensional más amplia que propone Rivière en el inventario IDEA (1997), podemos destacar un *continuum* de alteraciones distribuidas en cuatro niveles de afectación que reflejarían distintos perfiles comunicativos:

- Nivel 1 (el de máxima severidad): falta de intencionalidad comunicativa, presencia de mutismo (total, parcial o funcional) y “sordera central” o falta de respuesta al lenguaje.
- Nivel 2: únicamente conductas instrumentales de petición; gestos, palabras sueltas o ecolalias a nivel expresivo, y comprensión de frases simples asociadas a la propia acción.
- Nivel 3: conductas comunicativas de petición, lenguaje no discursivo con producciones creativas junto a ecolalias y comprensión de enunciados.
- Nivel 4: conductas comunicativas para diversidad de funciones como declarar, comentar, informar, etc.; habla formal adecuada, dificultades pragmáticas y conversacionales, alteraciones prosódicas; dificultades en la comprensión del significado intencional de las emisiones.

Pero a pesar de esta diversidad, se reconoce la existencia de un conjunto común de alteraciones en el funcionamiento comunicativo y lingüístico de las personas con TEA, relacionado fundamentalmente con las competencias representacionales (pragmática, semántica y prosodia), es decir, con el “qué” comunicar a otros (significados compartidos) y, sobre todo, con el “cómo” llevar a cabo esa comunicación en los contextos de interacción social (aspectos pragmáticos), independientemente de la modalidad empleada.

Si nos centramos en los niños con TEA no verbales, estos presentan graves dificultades en la comunicación social. Muestran un repertorio limitado de funciones comunicativas, con un claro predominio de las conductas de regulación conductual que sirven para pedir o dirigir la conducta del otro (intentar alcanzar, dar para solicitar ayuda, señalar para pedir), frente a las conductas de atención conjunta, consistentes en actos triádicos con función declarativa que se pueden expresar en forma de miradas referenciales (entre el niño, el otro y un objeto), mediante el seguimiento visual de la mirada del otro o con gestos de mostrar y de señalar para compartir un foco de interés o atención. Para Wetherby, la ontogénesis de las funciones comunicativas en los niños con TEA parece seguir un patrón específico, cualitativamente diferente al del desarrollo normal; este hecho estaría relacionado especialmente con la naturaleza de la alteración cognitivo – social, de forma que resultan más difíciles de adquirir las formas más sociales, como son las relacionadas con la atención conjunta. En este sentido, hay un acuerdo generalizado en cuanto a la existencia de una alteración en las habilidades de atención conjunta, tanto de inicio como de respuesta, y en que su emergencia sigue una secuencia diferente. Respecto a los gestos de petición, los datos son contradictorios: algunos investigadores consideran que los niños con TEA no difieren de los niños con desarrollo típico en su habilidad para utilizarlos, mientras que otros refieren dificultades específicas.

La tabla 1 resume las dificultades más características de los niños no verbales con TEA.

Esta limitación en el nivel de intencionalidad comunicativa hace que los niños con TEA no verbales vean reducidas sus posibilidades de control, comprensión y participación en su entorno social. Además su comunicación es más difícil de comprender por parte de las personas no habituales en su entorno, ya que sus medios comunicativos suelen ser menos conversacionales, a veces muy sutiles, y pueden también aparecer como comportamientos socialmente desajustados con fines comunicativos.

Todo lo expuesto anteriormente tiene unas claras repercusiones a la hora de plantear la intervención: la gran diversidad en la manifestación de las características del trastorno requiere utilizar distintas estrategias y técnicas de intervención, y el tratamiento debe ser absolutamente individualizado y ha de centrarse fundamentalmente en la mejora de la competencia comunicativa y social.

TABLA 1

Características más sobresalientes del problema comunicativo de los autistas preverbales. (Canal, 1995).

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">a) Ausencia o dificultades en habilidades comunicativas previas a la capacidad simbólica.<ul style="list-style-type: none">1. Ausencia de gestos con función protodeclarativa.2. Ausencia de otras habilidades de atención conjunta, como la mirada referencial.3. Patrón característico en la comprensión y uso comunicativo de expresiones de afecto.<ul style="list-style-type: none">- Actos comunicativos acompañados de expresiones neutras o confusas de afecto.- Falta de respuesta a señales emocionales positivas de los demás en situaciones de atención conjunta.b) Pueden mostrar conductas peculiares para conseguir objetos, acciones o juegos sociales simples.c) Pueden observarse dificultades en el uso de gestos con función protoimperativa, como:<ul style="list-style-type: none">1. No tener en cuenta la atención del otro antes de iniciar un gesto de petición.2. Estrategia de petición evolutivamente poco desarrollada, o no comunicativa. |
|--|

Se considera que el **tratamiento** de elección es siempre un buen programa educativo, basado en una exhaustiva evaluación y comprensión del niño y de su familia. No se trata de un programa fijo, sino dinámico y flexible que se va ajustando según los progresos o evolución de cada persona y de su entorno familiar y social. El tratamiento farmacológico desempeña un papel menor, aunque no por ello es menor importante. En situaciones especiales, si bien sabemos que el tratamiento farmacológico no es curativo, puede ser útil para aliviar algunos síntomas muy perturbadores como pueden ser la agresividad, hiperactividad, trastornos del sueño, conductas destructivas y autolesivas, etc. (Peña Casanova, 2013).

3.2. Clasificación

A continuación se muestra una tabla comparativa en la que se exponen los diferentes tipos de TEA según la DSM – IV y la actual DSM – V.

DSM – IV	DSM – V
Trastorno autista, autismo infantil o Síndrome de Kanner.	Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”
Trastorno de Asperger o Síndrome de Asperger.	Grado 2 “Necesita ayuda notable”
Trastorno de Rett o Síndrome de Rett.	Grado 1 “Necesita ayuda”
Trastorno desintegrativo infantil o Síndrome de Heller.	
Trastorno generalizado del desarrollo no especificado.	

El título del trabajo se basa en la clasificación del DSM – IV, ya que cuando fue diagnosticada la niña en cuestión, la DSM – V, versión en castellano, aún no se había publicado. Dentro de la DSM – V la paciente corresponde al grado 3 “Necesita ayuda muy notable”, que, como está indicado en la tabla anterior, es un grado de los que existen dentro de los Trastornos del Espectro Autista.

En la actualidad se utiliza la clasificación de la DSM – V, por lo que se explica a continuación los distintos grados de TEA expuestos.

Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”

- Comunicación social

Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inhabituales sólo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas.

- Comportamientos restringidos y repetitivos

La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos / repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa / dificultad para cambiar el foco de acción.

Grado 2 “Necesita ayuda notable”

- Comunicación social

Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda *in situ*; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica.

- Comportamientos restringidos y repetitivos

La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos / repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.

Grado 1 “Necesita ayuda”

- Comunicación social

Sin ayuda *in situ*, las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece comunicación pero cuya conversación amplia con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente sin éxito.

- Comportamientos restringidos y repetitivos

La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

4. METODOLOGÍA

4.1. Presentación de un estudio de caso

En este TFG se presenta una descripción concreta y precisa del estado real de una paciente, que manifiesta una situación patológica o trastorno inusual o poco frecuente, lo que confiere a este caso un gran interés.

Para la recopilación de información detallada sobre esta paciente, cuyo historial clínico se expone más adelante, se utilizaron unos dispositivos de evaluación diagnóstica.

4.2. Dispositivos de evaluación

Se utilizan dispositivos de evaluación cuando se desean recoger datos de difícil obtención mediante la observación. Existen tres grandes tipos de dispositivos: cuestionarios, entrevistas y pruebas. Las pruebas son cuestionarios cuyo contenido ha sido validado mediante técnicas de estandarización.

En este caso concreto, se utilizaron dos pruebas de evaluación:

- Programa de Estimulación Precoz (PICET)
- Rueda del Desarrollo

El Programa de Estimulación Precoz ha sido desarrollado por Jesús Fuertes, Ángel L. Sánchez e Isabel Pérez. Dicho programa está dividido en cuatro áreas: lenguaje, psicomotricidad, perceptivo – cognitivo y autonomía – relación social. En cada una de estas áreas hay diferentes ítems. Existen unas casillas en las que apuntar si el ítem en cuestión está adquirido, no lo está o está en proceso de adquisición. La evaluación de cada una de las áreas está, a su vez, dividida en diferentes edades: desde el primer mes hasta los cuatro años de edad. Finalmente, para facilitar la recogida de todas las respuestas, el programa incluye unas hojas de registro que hay que rellenar con los resultados obtenidos.

En cuanto a la Rueda de Desarrollo, elaborada por ECCA, está dividida en diferentes sectores y cada uno de ellos supone un área de desarrollo: motora gruesa, motora fina, perceptivo – cognitiva, lenguaje y social. Cada ítem de la rueda tiene unos ejercicios concretos para comprobar si el paciente lo tiene superado o no, si bien la mayoría de los ítems pueden comprobarse sin la

necesidad de realizar estos ejercicios concretos. Se empieza cogiendo la lista de ítems. Después debe conocerse la fecha de nacimiento del paciente y partir de los ítems que a esa edad debería tener logrados. Si no los alcanza, se debe continuar hacia atrás, pasándoselos todos. En cuanto a qué usar para cerciorarse de que los domina, en algunos casos bastará la observación en el aula y en el recreo; en otros, el uso de materiales de infantil individualmente con el paciente dentro del aula; en otros, la entrevista con los profesores o con los padres. Una vez que se tiene claro en la lista qué puede y qué no puede hacer, se toma la representación gráfica de la rueda. Cada ítem evaluado tiene un área y una letra. A continuación, se colocan las áreas que el paciente tenga superadas completamente y se rayan las que esté iniciando. Es muy importante anotar en la rueda (debajo hay un espacio adecuado para ello) el color usado y la fecha de la evaluación.

La rueda no solo es útil para evaluar y para saber aproximadamente en qué edad de desarrollo se encuentra el paciente, sino para seleccionar de entre los ítems no logrados aquellos que creemos más prioritarios, y para que tengan un orden cronológico adecuado.

4.3. Procedimiento

Los dispositivos de evaluación o pruebas anteriormente descritas fueron realizadas por la paciente en dos momentos. La primera vez fue en el año 2015. Hay que señalar que muchos de los ítems no se podían valorar a simple vista, mientras que en otros era la propia niña la que no quería realizar lo que se la pedía, por lo que fueron sus profesores los que facilitaron las respuestas si con ellos sí habían ejecutado la tarea en cuestión.

Tras esta primera evaluación, se llevó a cabo la intervención logopédica que se presenta en este TFG. En general, se observaron pequeñas mejorías en la paciente a lo largo del periodo de prácticas. El segundo momento en el que se repitieron las pruebas fue en 2016. La comparación de los resultados correspondientes a los dos momentos mencionados permite valorar con mayor exactitud, si cabe, la pertinencia de la propia intervención logopédica.

5. INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA

5.1. Descripción del caso

De acuerdo con la ley de protección de datos y, según establece el artículo 79 de la Ley 62/2003 de 30 de diciembre, se preserva tanto la identidad de la paciente como los de su familia.

En el momento en que se realizó la intervención logopédica, durante las prácticas realizadas en 4º curso del grado en logopedia, la paciente tenía cuatro años y cursaba 2º de Educación Infantil en el colegio concertado “Sagrada Familia, Hijas de Jesús”, de Valladolid.

En cuanto al historial clínico, hay que señalar que el embarazo de la madre fue controlado y tuvo una duración de 38 semanas. El parto fue por cesárea programada. El peso de la niña al nacer fue de 2.800 g, y su talla, de 48 cm. A los 28 días de vida, ingresa en el hospital por una posible cardiopatía congénita, si bien, poco después, y tras descartar problemas de corazón, recibe el alta. No obstante, se mantiene el seguimiento con el neuropediatra con el objetivo de observar posibles dificultades en su desarrollo psicomotor. Precisamente es el neuropediatra quien deriva a la paciente al SVAP (Servicio de Valoración y Atención Precoz de la consejería de Afers Social). Desde allí la vuelven a derivar a tratamiento de atención precoz del centro concertado “Mater Misericordiae”. En este centro inicia la estimulación en junio de 2013. En el verano de ese mismo año, la paciente es escolarizada en un centro cercano y acude al Equipo de Atención Temprana de la consejería de Educación, desde donde se propone un centro de recursos de recursos de apoyo.

El diagnóstico de la paciente, establecida por el servicio de neuropediatría del hospital “San Joan de Déu” de Palma de Mallorca tras un seguimiento de un año y once meses, fue autismo, un tipo de TEA. Tras conocer el diagnóstico, se deriva a la paciente a diversos tratamientos de atención precoz existentes en esa isla.

Desde el equipo de Atención Temprana que la trató en junio de 2013, se propone una escolarización en un centro de apoyo en el aula de 2 – 3 años para el curso 2013 – 2014. Posteriormente, los padres acuden a otro centro privado

de estimulación, “Creix”, donde realiza una sesión semanal. Asimismo, acude a otro centro para mejorar su psicomotricidad.

En el verano de 2014, los padres se trasladan a Valladolid, que es donde está escolarizada actualmente la niña. El colegio, antes mencionado, es un centro de integración que cuenta con diversos profesionales como logopedas, orientadores, estimulación motriz, pedagogos, profesores de apoyo, etc. El personal del colegio trabaja varios patrones sencillos y básicos con la niña: contacto ocular, seguimiento de rutinas fijas y el juego simbólico. De manera complementaria al horario escolar, acude a un centro especializado en autismo, el “Corro”.

5.2. Resultados de las pruebas del Programa de Estimulación Precoz (PICET) y Rueda del Desarrollo en 2015

Las pruebas ofrecen un estado de la paciente en los diversos niveles de desarrollo. Gracias al Programa de Estimulación Precoz (PICET) y a la Rueda del Desarrollo se ha podido estimar el cociente de desarrollo de la niña. Al realizar las pruebas y traspasar los resultados a las hojas de registro, se pudo observar que los resultados de ambas pruebas tenían un grado altísimo de correlación. El resultado de la aplicación de dichas pruebas en 2015 se resume en los siguientes puntos (en el Anexo I se pueden consultar los resultados de ambas pruebas):

- Desarrollo motor fino: 11 meses
- Desarrollo motor grueso: 36 meses
- Desarrollo cognitivo: 12 meses
- Desarrollo social: 5 meses
- Desarrollo comunicación y lenguaje: 5 meses

Con respecto a los resultados obtenidos, teniendo en cuenta que la edad de la paciente era de 41 meses cuando se realizaron estas pruebas en el año 2015, se observa que tanto en el nivel de desarrollo social como de la comunicación y lenguaje, la edad que resulta al pasar dichas pruebas estaba muy por debajo de la edad cronológica de la niña. Sin embargo, dentro del desarrollo motor, a pesar de no corresponder a su edad cronológica, se puede ver que no hay tanta diferencia como en los niveles anteriores, lo cual quiere decir que en estos ámbitos la paciente se encontraba en un nivel medianamente normal para la edad que tenía en aquel entonces. Por otra parte, en el Programa de Estimulación Precoz, el área motora incluye también numerosos ítems en relación al desarrollo perceptivo, en el que la niña presentaba un desarrollo menor. De este modo, dicha diferencia, aunque sí aparece y es destacable, no es tan amplia entre las dos áreas motoras. El nivel de desarrollo cognitivo también está por debajo de su edad cronológica, aunque los resultados no fueron tan alarmantes como los que se refieren al desarrollo social y al de la comunicación y el lenguaje.

5.3. Propuesta de intervención logopédica

La paciente es no verbal y las escasas vocalizaciones se restringen a una serie limitada de sonidos guturales muy simples. La intención comunicativa es mínima o nula, de modo que se comienza la intervención partiendo de cero, como si se tratase de un bebé.

Contacto ocular

Comenzamos por lo que se considera la base de la interacción, a partir de la cual, en una etapa más tardía del desarrollo, deberá comenzar a adquirir intencionalidad comunicativa. El patrón de atención básico que se plantea es el mantenimiento del contacto ocular.

En primer lugar, para trabajar el contacto ocular se comienza haciendo uso de una de las pocas demandas que realiza la niña: pedir el biberón. Se observa que la niña realiza un sonido gutural diferente cuando tiene hambre y quiere su biberón. El logopeda coloca el biberón delante de su propia nariz o entre sus ojos para que la niña se vea obligada a mirarlo cuando demande el

objeto. Esta misma táctica puede ser utilizada con los juguetes por lo que la paciente muestra preferencia.

Otra de las estrategias para conseguir el contacto ocular se basa en la petición de objetos. Puesto que, cuando demanda un juguete, la paciente se dirige al adulto pero no mantiene contacto ocular con él, sino que sólo lo hace con el objeto deseado, se colocará en la misma posición que en el caso anterior y no se le ofrece hasta que primero mire los ojos del adulto y, en segundo lugar, el juguete.

El objetivo de este proceso es que la niña aparte su atención del juguete para centrarla en la cara del adulto y, una vez haya establecido contacto visual con éste, el adulto exagera sus expresiones faciales.

Otra forma con la que se puede trabajar el contacto ocular es a través de una nueva aplicación interactiva para niños diagnosticados de autismo. La aplicación se llama “**Look At Me**” y ha sido desarrollada junto con la asociación “Autism Speaks” de Canadá.

La aplicación “**Look At Me**” ayuda a mejorar la toma de contacto ocular, la lectura de las expresiones faciales e, incluso, la expresión de emociones. Esta herramienta dispone de una cámara del Smartphone con una serie de juegos y actividades. Después de tomar una foto, los niños pueden comprobar los significados de las diferentes expresiones faciales y asociarlas con emociones, puesto que el niño autista no siente rechazo a imágenes de figuras humanas digitalizadas. De esta forma, comenzará a familiarizarse con la imagen que ve a través de la cámara (figura paterna, materna...). Primero, interactúa de manera virtual con las diversas caras familiares para, en un último estadio, ser capaz de mantener un contacto visual directo.

Además, esta novedosa aplicación para el móvil, cuenta con un sistema de puntos que recompensa al niño siempre que realiza una actividad correctamente.

Mantenimiento de una misma actividad.

La intervención continúa, una vez conseguidos el establecimiento y permanencia durante varios segundos del contacto ocular, con el mantenimiento continuado de una misma actividad. Debido a la dispersión y a la escasa concentración que manifiesta la niña, el adulto selecciona una actividad sencilla y poco dirigida y la realiza con ella, procurando evitar que se desconcentre; y para ello puede utilizar elementos motivadores, como la música. Si la niña consigue mantener la actividad un mínimo tiempo esperado, se premia su buen comportamiento con reforzadores que le agraden, como podría ser un caramelo. Este procedimiento se repite a diario y se realiza de forma regular.

Es importante señalar que la actividad seleccionada debe ser funcional, es decir, que la niña tiene que conseguir un fin concreto tras realizarla, asociando de esta manera la acción y la función. Un ejemplo de ello, en un nivel inicial, podría ser dar cuerda a un cochecito; se escoge este objeto teniendo en cuenta que el tiempo de dar cuerda puede alargarse uno o dos minutos y, tras ello, se demanda que suelte el coche para que gire, viendo así el resultado de su actividad.

Protodeclarativos y protoimperativos.

Ambos elementos se trabajan a la vez, ya que, en un desarrollo normal, los niños los aprenden de forma simultánea.

Para ello, es fundamental la adquisición previa del contacto ocular, a la que se ha hecho referencia antes. En este punto se trabajan los protoimperativos. El procedimiento es el siguiente: la niña observa al adulto y, después al objeto, con el objetivo de realizar una petición. Hasta el momento, la paciente conseguía que el adulto le proporcionara el objeto deseado llevándolo hasta él. Aquí por el contrario, se utiliza su otro método: conseguir el objeto a través del contacto con el adulto.

En esta fase, cuando la niña reclame un objeto, guía al adulto hasta él, pero éste no se lo proporciona, sino que espera hasta que la niña le mire. En caso de que no le mire de manera voluntaria, el adulto coge el objeto y, antes de

dárselo, se lo coloca delante de la nariz, como en aprendizajes anteriores, para que la niña sepa que tiene que mirar al adulto para conseguirlo.

Los protodeclarativos, por otro lado, tienen como finalidad reclamar la atención del adulto a través de un objeto. Como base del trabajo con protodeclarativos, primero se tiene que realizar con la niña actividades de atención conjunta, como jugar con ella y que utilice un mismo objeto, lo señale y realice emisiones verbales. De nuevo, la adquisición previa del contacto ocular es de vital importancia, y también se necesita que la paciente consiga mantener una actividad durante un tiempo determinado para realizar juegos de atención conjunta.

Estos juegos, a su vez, serán un antecedente del juego interactivo, que se trabaja con posterioridad. Este objetivo puede cumplirse con ejercicios o juegos como toma – dame, en el que se ofrece y recibe el juguete demandado, por ambas partes de la interacción.

Una vez haya sido creada esta interacción con la niña, y se haya creado en ella la necesidad o deseo de compartir el juguete con el adulto, se usan los objetos alejándolos progresivamente hasta eliminarlos de su campo visual para que deje de estar a su alcance y tenga la necesidad de demandarlos. El número de elementos que se utilizan para captar su mirada puede ampliarse.

Habilidades de imitación.

Después de haber satisfecho los objetivos anteriores, se continúa con las habilidades de imitación. Para llevarlas a cabo, se ha de atraer y mantener en primer lugar la atención de la niña, ya que habrá de observar e interesarse por lo que el adulto esté haciendo. Esta atención será más fácil de captar y mantener una vez se haya conseguido fijar el contacto ocular durante unos veinte segundos.

Se comienza la imitación mediante actividades funcionales: golpear un tambor, agitar un sonajero, etc. Se procura utilizar objetos de interés para la niña, cuyo uso sea sencillo; por ejemplo, se puede usar uno de sus peluches con sonido, ya que atrae su atención.

En primer lugar, la paciente debe ser capaz de imitar por accidente cuando el adulto lo agite y, una vez haya obtenido el estímulo sonoro (que será un elemento motivador), debe repetir esta acción.

Otra de las acciones que se pueden llevar a cabo es el uso del teléfono de juguete: cuando suene el teléfono, el adulto lo coge y se lo coloca en la oreja; entonces suena una melodía. De esta manera, al observar la niña observe la funcionalidad de la acción, puede querer imitarla.

La imitación puede dividirse en varias fases. Comienza con pseudoimitaciones en las que la niña simplemente atiende la imitación que otros hacen de sus propias acciones y responde repitiéndolas. Una vez se ha conseguido que la niña imite gestos propios que el adulto ha repetido, éste debe introducir alguna acción familiar que la paciente no haya realizado previamente, para que le imite en lugar de imitarse solamente a sí misma. Se introduce entonces la acción familiar cuando la niña esté motivada y se haya conseguido obtener su atención.

En primer lugar, la niña tiene que ser capaz de imitar acciones que ya se encuentren en su propio repertorio de actuación y, más adelante, acciones nuevas moldeadas por otros. Más tarde, se pueden introducir esquemas nuevos para que la niña los imite. Si no los empieza a imitar después de varios intentos, se vuelve a la imitación de sus propias acciones y a trabajar estas estrategias más a largo plazo.

Juego social.

Otro de los objetivos de la intervención a nivel inicial es el juego social, ya que se trata de una base importante a la hora de desarrollar un pensamiento simbólico, abstracto e imaginativo. De la misma manera, el desarrollo del juego social va a suponer una notable mejora en el ámbito social y comunicativo.

Se trabaja de forma explícita y sistemática, tomando como objetivo de mayor importancia que el sujeto desarrolle comportamientos interactivos espontáneos que tengan un propósito y sean intencionales.

Hay varios tipos de juego que se deben trabajarse de forma sucesiva y paulatina:

- Juego interactivo: Se comienza con el juego social más sencillo, que se basa en la interacción de la paciente con el adulto, y se escoge uno de los más simples, por ejemplo, el cucú – tras. A través de este conocido juego, el adulto pretende, en primer lugar, conseguir la atención de la niña y despertar su curiosidad, y como objetivo final, se espera una respuesta activa emocional por parte del sujeto. Como ya se han trabajado anteriormente los juegos de atención conjunta, es más sencillo que la niña juegue con el adulto.
- Juego funcional: Se enseña a la paciente a jugar adecuadamente con los juguetes, es decir, a jugar con cada uno de ellos en función de lo que es y del uso para el que ha sido diseñado. Para ello, se utiliza, inicialmente, un objeto sencillo como un cochecito; aunque el primer instinto de la niña será girarlo, con ayuda del adulto aprende a rodarlo por el suelo. Se intenta conseguir satisfacer este objetivo haciendo uso del contacto ocular y mediante actividades de atención conjunta y, obviamente, a través de la repetición y la imitación.

En este caso, se utilizan juguetes que no le resulten familiares, ya que, si son conocidos, puede querer realizar con ellos la misma actividad a la que está acostumbrada, pero, si no lo son, se logran implantar nuevos hábitos sin necesidad de sustituir los otros, más antiguos, labor de mucha mayor complejidad.

- Juego simbólico: Es importante que la niña haya practicado y generalizado el juego interactivo y el funcional, antes de aprender el juego simbólico, que incluye un factor imaginativo. Uno de los juegos más sencillos y dinámicos para aprender a desarrollar el juego simbólico es “comiditas”: mediante platos, vasos y cubiertos de plástico, y con la ayuda del adulto, si es necesario la niña aprende a utilizar los cubiertos para coger la comida imaginaria del plato, llevarse el vaso a la boca para beber o limpiarse la boca con una servilleta.

De nuevo, se utilizan la repetición y la imitación e, incluso, es posible introducir elementos reales (vasos con zumo o algún alimento que pueda

comer sola) para ir sustituyéndolos posteriormente por juguetes, y se crea así la capacidad simbólica.

Este juego, además, es funcional, con lo que la niña utiliza los objetos de acuerdo a su uso real y por ello le permite generalizar el aprendizaje a la hora de comer en casa.

Comprensión.

De manera consustancial a todos los requisitos previos al proceso de desarrollo comunicativo, se trabaja la comprensión. Se parte de la base de que la niña sí es capaz de manifestar una comprensión básica, aunque limitada. Esta área es de gran importancia tanto para la adquisición de un medio de comunicación, sea o no verbal, como para los propios prerrequisitos, en especial, el juego social. Se trabaja la comprensión verbal con una técnica sencilla, consistente en nombrar todos los objetos y elementos antes de presentarlos y trabajarlos con la paciente, y de nuevo después de enseñárselos, creando así una conexión significado – significante.

Con esto y una vez afianzada esta relación, se nombra el objeto sin presentarlo físicamente, para que durante este tiempo de latencia, la niña sea capaz de anticipar el material físico que se le va a mostrar. La ampliación de los elementos que comprende es simultánea al proceso de adquisición de los requisitos previos a la comunicación, en un ámbito tanto gestual como de la prosodia e, incluso, verbal. El condicionamiento clásico y la repetición reiterada son los dos métodos utilizados.

Una vez establecidos y generalizados los que se han considerado requisitos previos al proceso de adquisición de la comunicación (el establecimiento del contacto ocular, el mantenimiento de una misma actividad, protoimperativos y protodeclarativos, habilidades de imitación, juego social y comprensión), se continúa por introducir un sistema de comunicación alternativa que le proporcione un medio de comunicación.

Si se consigue dotar al sujeto de una estrategia funcional, posteriormente se puede trabajar con el objetivo puesto en conseguir una estrategia vocal. Es más importante buscar la funcionalidad que la vocalidad. Para este fin, se

propone a continuación un plan de intervención que se basa en el Programa de Comunicación Total: "Habla Signada" de B. Schaeffer, que hemos modificado ligeramente con el objeto de simplificar y facilitar el aprendizaje al sujeto, añadiendo una etapa inicial previa a las propias etapas del programa.

El aprendizaje del programa citado, así como su utilización, no entorpece ni dificulta, ni, por tanto, frena la aparición del lenguaje, sino todo lo contrario; de hecho, lo favorece e influye en el desarrollo de éste. El concepto de Comunicación Total engloba al conjunto de otros dos términos: Habla Signada y Comunicación Simultánea. Este último hace referencia al empleo por parte de los instructores de dos códigos utilizados simultáneamente cuando se comunican con la niña: el código oral o habla y el código signado o signos. Shaeffer se dirige al sujeto mediante las dos modalidades esperando su respuesta, también en las dos modalidades. Este programa persigue los objetivos de desarrollar la intencionalidad comunicativa, establecer la comunicación signada, conseguir el uso de los esquemas instrumentales comunicativos y establecer las funciones comunicativas básicas.

Para empezar a utilizar este sistema, es necesario elegir algún elemento (objeto, alimento, actividad...) que llame la atención de la niña y regular el ambiente de forma que asocie la realización del signo correspondiente con el acceso a dicho elemento. En la intervención con la paciente, el primer signo que se introdujo fue el de biberón, proporcionándole así un alto grado de funcionalidad al aprendizaje y buscando posteriormente la espontaneidad.

El procedimiento seguido fue este:

Modelo + Instigación verbal y física + Respuesta + Refuerzo.

Modelo + Instigación verbal + Respuesta + Refuerzo.

Modelo + Respuesta por Imitación + Refuerzo.

Modelo + Respuesta por imitación.

Ya que comenzar con la presentación de signos podría resultar precipitado e ineficaz, se trabaja, en primer lugar, la asociación del objeto únicamente con la vocalización. Así es posible posteriormente asociar el objeto presentado a su correspondiente vocalización y al signo que lo represente. Es

muy importante que, acto seguido de la respuesta emitida, la niña tenga un refuerzo positivo, aportando así un carácter instrumental a la actividad. El refuerzo ha de acomodarse al estímulo ofrecido, evitando asociaciones erróneas de significado – significante. Por ejemplo, si se estimula con un biberón, se enseña el signo “biberón”. Para el logro de la última fase del procedimiento propuesto por Schaeffer, se requiere un largo periodo de tiempo. Si esto sucede, se pueden aprender signos en progresión geométrica.

Una vez que la paciente signa espontáneamente el signo aprendido y cumple con unos criterios de eficacia, se pasa al entrenamiento en el siguiente signo. Cuando nuevamente ocurre el éxito en este signo y antes de pasar a otro, se le entrena específicamente en la discriminación entre los signos adquiridos. Una vez haya conseguido signar la palabra “biberón” y generalizar su uso cuando lo demande, se procede a la enseñanza de un segundo signo, que debe ser funcional y útil. En la intervención realizada, se seleccionó la palabra “cordón”; ya que el cordón es su objeto favorito. Otra vez se le enseña el signo en cuestión y lo obtiene como refuerzo positivo.

Hay que tener en cuenta que la discriminación entre el primer y el segundo signo tendrá una duración mínima de seis meses, de modo que el aprendizaje es necesariamente lento y costoso. A pesar de los beneficios que conlleva el trabajo con la Comunicación Total de Schaeffer, se han de tener en cuenta los resultados obtenidos en las pruebas realizadas referentes a las capacidades cognitivas, sociales y comunicativas, que manifiestan un grave retraso en el desarrollo madurativo. Por ello, no hay que ser demasiado optimistas a la hora de introducir un alto número de signos en la intervención, ni tampoco el desarrollo de un lenguaje oral verbal.

Otro de los apartados que incluye el Programa de Comunicación Total de Schaeffer es la enseñanza de las funciones comunicativas, pero en un nivel inicial de la intervención es necesario atender a esta área del programa, que propone las siguientes funciones: expresión de deseos, función de referencia, conceptos de personas, petición de información y abstracción.

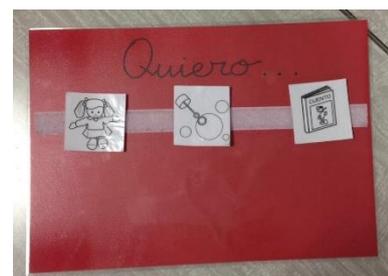
Sistema PECS

Desarrollado por Andrew Bondy, Ph.D. y Lori Frost (1985), es un sistema de comunicación por intercambio de imágenes. Este es un sistema alternativo de comunicación para personas que no utilizan un lenguaje oral, como es en este caso la paciente de la intervención.

Consiste en el intercambio de una imagen o elemento comunicador (EC) entre el usuario y el terapeuta para conseguir el objeto real. El sistema PECS fue desarrollado para conseguir que ciertos alumnos tuvieran una manera de comunicar sus deseos y necesidades. Cabe destacar que este sistema no se utiliza de manera aislada, sino que sirve de puente para adquirir otros sistemas de comunicación, incluso el lenguaje oral. Para la aplicación de este programa se deben seguir una serie de pasos. Lo primero es enseñar a la paciente que debe entregar el EC para recibir a cambio el objeto al que hace referencia. Es sumamente importante que haya dos terapeutas en las sesiones de PECS en las que se enseñe a utilizarlo. El primer terapeuta será el encargado de realizar el intercambio entre el EC y el objeto deseado, y ofrecer refuerzos positivos, tanto gestuales como orales. El segundo terapeuta ayudará de manera física al niño, guiándole en el desplazamiento hasta llegar al EC y después dándoselo al primer terapeuta, pero siempre sin hablar.

Estas ayudas irán desapareciendo de manera gradual. Una vez que este proceso de intercambio está aprendido se pasa a la generalización, es decir, se comienza a trabajar en contextos y situaciones reales de comunicación, en las que la niña quiera conseguir algo, y con otras personas que intervengan en esa situación (familia, etc). Es conveniente utilizar los PECS a través de paneles de comunicación, en los cuales se den situaciones espontáneas de comunicación. Esta parte tiene más dificultad, por lo que todavía no se ha trabajado con la niña a la que he intervenido.

En mi intervención, a lo largo de las prácticas utilicé el siguiente panel para trabajar el sistema PECS con la paciente:

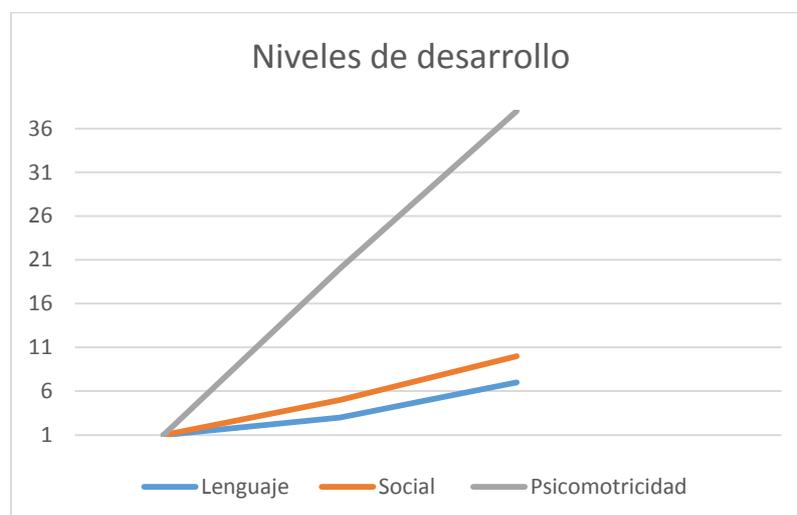


5.4. Evaluación de la intervención logopédica: estudio comparativo 2015-2016.

2015			2016		
Desarrollo		Edad	Desarrollo		Edad
Motor	Fina	11 meses	Motor	Fina	18 meses
	Gruesa	36 meses		Cognitivo	Gruesa
Cognitivo		12 meses	Social		10 meses
Social		5 meses	Comunicación y lenguaje		7 meses
Comunicación y lenguaje		5 meses			

A la vista de las dos tablas con los resultados obtenidos antes y después de la intervención logopédica se puede afirmar que, utilizando la propuesta de intervención logopédica realizada en este trabajo durante el periodo de prácticas, se observa una mejora en todos los niveles de desarrollo, especialmente, la mejoría es notable en el área social y en el área motor.

Hay que destacar que en la mayoría de los pacientes que están diagnosticados de Trastorno del Espectro Autista, tanto el nivel del lenguaje como el nivel social son mucho más bajos que el nivel de psicomotricidad, con respecto a la edad cronológica de cada sujeto. Este hecho se puede observar en el siguiente gráfico elaborado con los datos obtenidos de la niña con la que se ha realizado este trabajo:



6. CONCLUSIONES

Si a la búsqueda de un sujeto con Trastorno del Espectro Autista, se le suma la interiorización – aprendizaje de los conocimientos traspasando la frontera de lo teórico a la aplicación práctica, una observación directa a la paciente durante el periodo de prácticas, la aplicación de unos materiales de evaluación y diagnóstico así como la estimación de sus resultados o la dificultad que adquiere la planificación de una intervención en una paciente con las características de esta niña, es posible hacerse una idea de la complejidad y la magnitud del trabajo al que nos enfrentamos, aspectos directamente proporcionales a la motivación que supuso la realización del mismo.

Conocí a la paciente a través de la coordinadora del centro donde está escolarizada, y esta persona me facilitó muchos de los datos e informes de los tratamientos llevados a cabo previamente. Me preocupó el futuro educativo de la niña, pues tras las sesiones de visualización en el aula, donde me encontraba como observadora pasiva al principio y como logopeda en prácticas al final, me di cuenta de que, pese a ser un colegio de integración con una amplia plantilla de profesionales cualificados, las necesidades de la niña trascienden la atención y los medios de los que dispone dicho centro. Por todo ello, parece oportuno la educación a tiempo parcial, pasando unas horas de la jornada en el centro ordinario y otras, en un centro específico de autismo.

Previo al diseño o estructuración de cualquier plan de intervención, es necesaria una evaluación pormenorizada. La evaluación de los distintos niveles de desarrollo ha sido obtenida mediante los ítems presentes en la Rueda de Desarrollo. Esta rueda, pese a su brevedad, ha aportado datos dignos de tener en cuenta, por lo que mi intención fue contrastarlos con otras pruebas existentes en el mercado. Así, se me brindó la oportunidad de comparar estos resultados con los obtenidos en el Programa de Estimulación Precoz (PICET). Este es otro de los grandes aprendizajes del presente trabajo: la familiarización con tales pruebas, de necesario uso en un futuro profesional.

La mayor dificultad y estímulo a la vez, de un trabajo como el que se presenta aquí, es el contacto con un sujeto real de base. Conocer a la niña, ser consciente de sus dificultades y de la necesidad de intervención inmediata crea una enorme desazón, que provoca curiosamente, una motivación, la búsqueda de recursos e información, etc. Cuando se percibe que el estudio que se está realizando puede ser una posible medida de intervención y trabajas en esa línea, empiezas a entender la profesión. Y eso es, precisamente, lo que he intentado conseguir.

Este método de trabajo es muy funcional y muy productivo; se aprenden todos los contenidos teóricos aplicados a un sujeto real, que, en definitiva, es de lo que se trata. Hay que interiorizar la clínica, métodos diagnósticos, materiales y técnicas de intervención, con el fin de ser competentes y exhaustivos a la hora de una futura terapia con estos pacientes.

Otro de los aspectos destacables es la revisión de los contenidos de asignaturas cursadas en años anteriores como entrevistas o anamnesis, prerequisites de adquisición de la comunicación, pruebas diagnósticas... Puede parecer algo tópico, pero lo cierto es que, cuando se elabora un plan de intervención, salta a la vista la importancia que adquiere el trabajo en colaboración con otros profesionales, así como la importancia de la colaboración y participación familiar en el proceso.

Y, por último, es oportuno mencionar el aprendizaje que supone un trabajo tutorizado, en el que el profesor y el alumno trabajan “mano a mano”.

Por todo ello, y a pesar de los inconvenientes, dificultades o problemas presentados, en general, el esfuerzo realizado ha merecido la pena.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcantud Marín, F. (coord.) (2013). *Trastornos del espectro autista. Detección, diagnóstico e intervención temprana*. Madrid: Pirámide.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM – IV)*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM - V*. Madrid: Médica Panamericana.
- Canal, R. (1995). Deficiencias sociales severas: autismo y otros trastornos orofundos del desarrollo. En M. A. Verdugo Alonso (dir.), *Personas con discapacidad: Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras*. Madrid: Siglo Veintiuno de España.
- Confederación Española de Autismo (2008) Diciembre. *Fespau*. Disponible en <http://www.fespau.es/>
- González Ortiz, M.J. (2015). *Trastorno de espectro autista: Una perspectiva pedagógica dirigida al profesorado*. Universidad de Cantabria.
- Jodra, M. (2015). *Cognición emocional en personas adultas con autismo: Un análisis experimental*. Madrid: Universidad de Madrid.
- Kanner, L. (1943). Autistic Disturbances of Affective Contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Martos-Pérez, J. y González, P. (2005). Manifestaciones tempranas de los trastornos del espectro autista. En J. Martos, P. González, M. Llorente y C. Nieto (eds.), *Nuevos desarrollos en autismo: el futuro en hoy*. Madrid: APNA-IMSERSO.
- Martos-Pérez, J. (2006). *Autismo, neurodesarrollo y detección temprana*. *Revista Neurología*, 42 (2), 99-101.

Ministerio de Salud (2011). *Guía de práctica clínica de detección y diagnóstico oportuno de los trastornos del espectro autista (TEA)*. Santiago: Autor.

Mundy, P. y Thorp, D. (2005). Atención conjunta y autismo: teoría, evaluación y neurodesarrollo. En J. Martos, P. González, M. Llorente y C. Nieto (eds.), *Nuevos desarrollos en autismo: el futuro es hoy*. Madrid: APNA – IMSERSO.

Organización Mundial de la Salud (2016) Enero. *Trastornos del espectro autista*. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/autism-spectrum-disorders/es/>

Organización para la investigación del autismo (2004). *Un viaje por la vida del autismo: Guía para los educadores*. Arlington: Autor.

Parquet, PH.J., Bursztejn, C. y Golse, B. (1992). *Autismo: Cuidados, educación y tratamiento*. Barcelona: Masson.

Peña-Casanova, J. (2013). *Manual de logopedia* (4ª ed.). Barcelona: Masson.

Rivière, A. y Valdez, D. (2001). *Lenguaje y autismo*, 2. Buenos Aires.

Rogel-Ortiz, F.J. (2005). *Autismo*. *Gaceta Médica de México*, 141 (2), 143-147.

8

ANEXOS

8.1. Anexo I

HOJA DE REGISTRO

Nombre : 1.ª Evaluación: Fecha Color:

Fecha de Nacimiento: 2.ª Evaluación: Fecha Color:

Diagnóstico: 3.ª Evaluación: Fecha Color:

	Psicomotricidad				Perceptivo-Cognitivo y Destrezas		Lenguaje		Autonomía y Socialización	
	Comprensivo		Expresivo							
1.º mes	P 1	P 2	CC 3	CC 4	P 1	P 2	C 1	MB 1	RS 1	
	CC 5	CC 6	G 7	D 8	P 3	P 4	C 2	E 2	RS 2	
	R 9	R 10	R 11	R 12	P 5	P 6	C 3	E 3	RS 3	
	R 13	R 14	R 15	R 16	R 17	P 7	P 8	C 4	E 4	RS 4
2.º mes	CC 1		CC 2		P 1	P 2	C 1	MB 1	RS 1	
	CC 3		CC 4		P 3	9 4	C 2	MB 2	RS 2	
	CC 5		CC 6		P 5	P 6	C 3	E 3	RS 3	
	G 8		G 7		P 7	P 8	C 4	E 4	RS 4	
3.º mes	P 1	CC 2	CC 3	CC 4	P 1	P 2	C 1	MB 1	RS 1	
	CC 5	CC 6	G 7	CE 8	P 3	P 4	C 2	MB 2	RS 2	
	CE 9	CM 10	CM 11	CM 12	P 5	P 6	C 3	E 3	RS 3	
	CM 13	R 14	R 15	R 16	DM 7	C 8	C 4	E 4	RS 4	
4.º mes	P 1		CC 2		P 1	P 2	C 1	E 1	RS 1	RS 2
	CC 3		CC 4		P 3	P 4	C 2	E 2	RS 3	RS 4
	CC 5		G 6		P 5	DM 6	C 3	E 3	RS 5	RS 6
	G 7		CE 8		DM 7	DM 8	C 4	E 4	RS 7	RS 8
	CE 9		CM 10		DM 9	DM 10	C 1	E 5	RS 9	RS 10
	CM 11		R 12		DM 11	C 12	C 2	E 6		
5.º mes	P 1		CC 2		P 1	P 2	C 1	MB 1	A 1	A 2
	CC 3		CE 4		DM 3	C 4	C 2	MB 2	RS 3	RS 4
	EQ 5		CM 6		C 5	C 6	C 3	E 3	RS 5	RS 6
	CM 7		CM 6		C 7	C 8	C 4	E 4	RS 7	RS 8
6.º mes	P 1		G 2		P 1	P 2	C 1	E 1	A 1	A 2
	G 3		D 4		P 3	P 4	C 2	E 2	A 3	A 4
	CE 5		CE 6		P 5	P 6	C 3	E 3	RS 5	RS 6
	CE 7		CE 8		DM 7	DM 8	C 4	E 4	RS 7	RS 8
	CQ 9		CM 10		DM 9	DM 10	C 5	E 5	RS 9	RS 10
	CM 11		R 12		C 11	C 12	C 6	E 6	RS 11	RS 12

HOJA DE REGISTRO

Nombre : 1.ª Evaluación: Fecha Color:

Fecha de Nacimiento: 2.ª Evaluación: Fecha Color:

Diagnóstico: 3.ª Evaluación: Fecha Color:

	Psicomotricidad				Perceptivo-Cognitivo y Destrezas			Lenguaje			Autonomía y Socialización		
								Comprensivo	Expresivo				
7.º mes	G 1	G 2	D 3	D 4	P 1	P 2	P 3	C 1	MB 1	E 2	A 1	A 2	
					DM 4	DM 5	DM 6	C 2				A 4	
	D 5	D 6	CE 7	CE 8	DM 7	DM 8	DM 9	C 3	E 3	E 4	A 3	RS 6	
					DM 10	C 11	C 12	C 4	E 5	E 6	A 5	RS 8	
	EQ 9	EQ 10	CM 11	R 12	C 13	C 14	C 15	C 5	E 7	E 8	RS 7	RS 9	
								C 6					
8.º mes	D 1		CE 2		P 1		P 2	C 1	MB 1		A 1	A 2	
		EQ 4	CE 3						E 2		RS 3	RS 4	
		EQ 6	EQ 5		P 3		DM 4	C 2	E 3		RS 5	RS 6	
		EQ 6	EQ 7					C 3	E 4		RS 7	RS 8	
	CM 8	CM 9			DM 5		C 6	C 4	E 5		RS 9	RS 10	
								E 6					
9.º mes	D 1		D 2		DM 1		DM 2	C 1	E 1		A 1	A 2	
		D 3							E 2		A 3	A 4	
		CE 5	CE 4		DM 3		C 4	C 2	E 3		RS 5	RS 6	
		R 7	EQ 6		C 5		C 6	C 3	E 4		RS 7	RS 8	
								E 5		RS 9	RS 9		
10.º mes	G 1		D 2		DM 1		DM 2	C 1	E 1		A 1	A 2	
		CE 3			DM 3		DM 4	C 2	E 2		A 3	A 3	
		EQ 5	EQ 4		DM 5		DM 6	C 3	E 3		A 4	A 5	
		EQ 5	EQ 6		DM 5		DM 6	C 4	E 4		RS 7	RS 7	
	CM 7	EQ 6			C 7		C 8	C 5	E 5		RS 10	RS 10	
								E 6		RS 8	RS 9		
								E 7		RS 9	RS 11		
11.º mes	D 1		D 2		DM 1		DM 2	C 1	MB 1		A 1		
									MB 2		A 2		
		EQ 3	EQ 4		DM 3		DM 4	C 2	MB 3		A 3		
									E 4		RS 3		
		EQ 5	EQ 6		C 5		C 6	C 3	E 5		RS 4		
								E 6		RS 4			
								E 7		RS 5			
								E 8		RS 5			
								E 9		RS 5			
12.º mes	G 1		D 2		DM 1	DM 2	DM 3	DM 4	C 1	MB 1	MB 2	A 1	A 2
		CE 3	EQ 4							E 3	E 4	A 3	RS 4
		EQ 5	EQ 6		DM 5	DM 6	DM 7	DM 8	C 2	E 5	E 6	RS 5	RS 6
		CM 7	CM 7							E 7	E 8	RS 7	RS 8
	CM 8	R 9		DM 9	C 10	C 11	C 12	C 3	E 9	E 10	RS 9	RS 10	

HOJA DE REGISTRO

Nombre : 1.ª Evaluación: Fecha Color:

Fecha de Nacimiento: 2.ª Evaluación: Fecha Color:

Diagnóstico: 3.ª Evaluación: Fecha Color:

	Psicomotricidad		Perceptivo-Cognitivo y Destrezas		Lenguaje		Autonomía y Socialización		
					Comprensivo	Expresivo			
12 - 15 meses	EQ 1	EQ 2	DM 1	DM 2	C 1	E 1	A 1	A 2	
								A 3	A 4
	EQ 3	CM 4	DM 3	DM 4	C 2			A 5	A 6
	CM 5	CM 6	DM 5	DM 6	C 3	E 2	A 7	A 8	
					C 4			RS 9	RS 10
	CM 7	CM 8	DM 7	DM 8	C 5			RS 11	RS 13
							RS 12	RS 15	
	CM 9	CM 10	DM 9	C 10	C 6	E 3	RS 14	RS 17	
								RS 16	RS 19
								RS 18	
15 - 18 meses	EQ 1	EQ 2	DM 1	DM 2	C 1	E 1	A 1	A 2	
	EQ 3	CM 4				E 2	A 3	A 4	
	CM 5	CM 6	DM 3	DM 4	C 2	E 3	A 5	A 6	
	CM 7					E 4	A 7	A 9	
	CM 9	CM 8	DM 5	DM 6	C 3	E 5	RS 9	RS 10	
	CM 11	CM 10				E 6	RS 11	RS 12	
	CM 13	CM 12	DM 7			C 4	E 7	RS 13	RS 14
	CM 15	CM 14	C 9	C 8	C 5	E 8	RS 15	RS 16	
	CM 16	CM 17				E 9	RS 17	RS 18	
						E 10	RS 19	RS 20	
18 - 21 meses	EQ 1	CM 2	DM 1	DM 2	C 1	E 1	A 1	A 2	
	CM 3	CM 4	DM 3	DM 4	C 2	E 2	A 3	A 4	
						E 3			
	CM 5	CM 6	DM 5	DM 6	C 3	E 4	A 5	RS 6	
		CM 8		C 8	C 4	E 5	RS 7	RS 8	
CM 7	CM 9	DM 7	C 9	C 5	E 6				
21 -24 meses	EQ 1	EQ 2	DM 1	DM 2	C 1	MB 1	A 1	A 2	
			DM 3	DM 4	C 2	MB 2	A 3	A 4	
	CM 3	CM 4	DM 5	DM 6	C 3	E 3			
			DM 7	DM 8	C 4	E 4	A 5	RS 6	
	CM 5	CM 6	DM 9	DM 10	C 5	E 5	RS 7	RS 8	
		CM 8	DM 11	DM 12	C 6	E 6			
	CM 7	CM 10	DM 13	DM 14	C 7	E 7	RS 9	RS 10	
				C 15	C 16	C 8	E 8	RS 11	RS 12
	CM 9	CM 11	C 17	C 18	C 9	E 9			
			C 19	C 20	C 10	E 10	RS 13	RS 14	
						E 11			
						E 12			

8.2. Anexo II

HOJA DE REGISTRO

Nombre : 1.ª Evaluación: Fecha Color:

Fecha de Nacimiento: 2.ª Evaluación: Fecha Color:

Diagnóstico: 3.ª Evaluación: Fecha Color:

	Psicomotricidad				Perceptivo-Cognitivo y Destrezas		Lenguaje		Autonomía y Socialización	
	Comprensivo		Expresivo							
1.º mes	P 1	P 2	CC 3	CC 4	P 1	P 2	C 1	MB 1	RS 1	
	CC 5	CC 6	G 7	D 8	P 3	P 4	C 2	E 2	RS 2	
	R 9	R 10	R 11	R 12	P 5	P 6	C 3	E 3	RS 3	
	R 13	R 14	R 15	R 16	P 7	P 8	C 4	E 4	RS 4	
2.º mes	CC 1		CC 2		P 1	P 2	C 1	MB 1	RS 1	
	CC 3		CC 4		P 3	9 4	C 2	MB 2	RS 2	
	CC 5		CC 6		P 5	P 6	C 3	E 3	RS 3	
	G 7		CE 9		P 7	P 8	C 4	E 4	RS 4	
3.º mes	P 1	CC 2	CC 3	CC 4	P 1	P 2	C 1	MB 1	RS 1	
	CC 5	CC 6	G 7	CE 8	P 3	P 4	C 1	MB 2	RS 2	
	CE 9	CM 10	CM 11	CM 12	P 5	P 6	C 2	E 3	RS 3	
	CM 13	R 14	R 15	R 16	DM 7	C 8	C 3	E 4	RS 4	
4.º mes	P 1		CC 2		P 1	P 2	C 1	E 1	RS 1	RS 2
	CC 3		CC 4		P 3	P 4	C 1	E 2	RS 3	RS 4
	CC 5		G 6		P 5	DM 6	C 2	E 3	RS 5	RS 6
	G 7		CE 8		DM 7	DM 8	C 3	E 4	RS 7	RS 8
	CE 9		CM 10		DM 9	DM 10	C 3	E 5	RS 9	RS 10
	CM 11		R 12		DM 11	C 12	C 4	E 6	RS 9	RS 10
5.º mes	P 1		CC 2		P 1	P 2	C 1	MB 1	A 1	A 2
	CC 3		CE 4		DM 3	C 4	C 1	MB 2	RS 3	RS 4
	EQ 5		CE 4		C 5	C 6	C 2	E 3	RS 5	RS 6
	CM 7		CM 6		C 7	C 8	C 3	E 4	RS 6	RS 7
6.º mes	P 1		G 2		P 1	P 2	C 1	MB 1	A 1	A 2
	G 3		D 4		P 3	P 4	C 2	E 2	A 3	A 4
	CE 5		CE 6		P 5	P 6	C 3	E 3	RS 5	RS 6
	CE 7		CE 8		DM 7	DM 8	C 3	E 4	RS 7	RS 8
	CQ 9		CM 10		DM 9	DM 10	C 4	E 5	RS 9	RS 10
	CM 11		R 12		C 11	C 12	C 5	E 6	RS 10	RS 11

HOJA DE REGISTRO

Nombre : 1.ª Evaluación: Fecha Color:

Fecha de Nacimiento: 2.ª Evaluación: Fecha Color:

Diagnóstico: 3.ª Evaluación: Fecha Color:

	Psicomotricidad				Perceptivo-Cognitivo y Destrezas			Lenguaje			Autonomía y Socialización		
								Comprensivo	Expresivo				
7.º mes	G 1	G 2	D 3	D 4	P 1	P 2	P 3	C 1	MB 1	E 2	A 1	A 2	
					DM 4	DM 5	DM 6	C 2	E 3	E 4	A 3	A 4	
	D 5	D 6	CE 7	CE 8	DM 7	DM 8	DM 9	C 3	E 5	E 6	A 5	RS 6	
					DM 10	C 11	C 12	C 4	E 7	E 8	RS 7	RS 8	
	EQ 9	EQ 10	CM 11	R 12	C 13	C 14	C 15	C 5				RS 9	
							C 6						
8.º mes	D 1		CE 2		P 1	P 2		C 1	MB 1		A 1	A 2	
			CE 3						E 2		RS 3	RS 4	
	EQ 4		EQ 5		P 3	DM 4		C 2	E 3		RS 5	RS 6	
	EQ 6		EQ 7					C 3	E 4		RS 7	RS 8	
				DM 5	C 6		C 4	E 5		RS 9	RS 10		
		CM 8	CM 9					E 6					
9.º mes	D 1		D 2		DM 1	DM 2		C 1	E 1		A 1	A 2	
									E 2		A 3	A 4	
	D 3		CE 4		DM 3	C 4		C 2	E 3		RS 5	RS 6	
	CE 5		EQ 6		C 5	C 6		C 3	E 4		RS 7	RS 8	
								E 5		RS 9	RS 9		
		R 7											
10.º mes	G 1		D 2		DM 1	DM 2		C 1	E 1		A 1	A 2	
									E 2		A 3	A 4	
	CE 3		EQ 4		DM 3	DM 4		C 2	E 3		RS 5	RS 6	
	EQ 5		EQ 6		DM 5	DM 6		C 3	E 4		A 4	A 5	
				C 7	C 8		C 4	E 5		RS 7	RS 8		
		CM 7					C 5	E 6		RS 8	RS 9		
								E 7		RS 10	RS 11		
11.º mes	D 1		D 2		DM 1	DM 2		C 1	MB 1		A 1		
									MB 2		A 2		
									MB 3				
	EQ 3		EQ 4		DM 3	DM 4		C 2	E 4		RS 3		
									E 5		RS 4		
								E 6		RS 5			
		EQ 5	EQ 6	C 5	C 6		C 3	E 7					
								E 8					
								E 9					
12.º mes	G 1		D 2		DM 1	DM 2	DM 3	DM 4	C 1	MB 1	MB 2	A 1	A 2
			EQ 4							E 3	E 4	A 3	RS 4
	CE 3		EQ 6		DM 5	DM 6	DM 7	DM 8	C 2	E 5	E 6	RS 5	RS 6
	EQ 5		CM 7							E 7	E 8	RS 7	RS 8
				DM 9	C 10	C 11	C 12	C 3	E 9	E 10	RS 9	RS 10	
		CM 8	R 9										

HOJA DE REGISTRO

Nombre : 1.ª Evaluación: Fecha Color:

Fecha de Nacimiento: 2.ª Evaluación: Fecha Color:

Diagnóstico: 3.ª Evaluación: Fecha Color:

	Psicomotricidad		Perceptivo-Cognitivo y Destrezas		Lenguaje		Autonomía y Socialización	
					Comprensivo	Expresivo		
12 - 15 meses	EQ 1	EQ 2	DM 1	DM 2	C 1	E 1	A 1	A 2
	EQ 3	CM 4	DM 3	DM 4	C 2		A 3	A 4
	CM 5	CM 6	DM 5	DM 6	C 3		A 5	A 6
	CM 7	CM 8	DM 7	DM 8	C 4	E 2	A 7	A 8
	CM 9	CM 10	DM 9	C 10	C 5		RS 9	RS 10
							RS 11	RS 13
							RS 12	RS 15
							RS 14	RS 17
							RS 16	RS 19
							RS 18	RS 19
15 - 18 meses	EQ 1	EQ 2	DM 1	DM 2	C 1	E 1	A 1	A 2
	EQ 3	CM 4	DM 3			E 2	A 3	A 4
	CM 5	CM 6		DM 4	E 3	A 5	A 6	
	CM 7	CM 8			E 4	A 7	A 9	
	CM 9	CM 10	DM 5	DM 6	C 3	E 5	RS 9	RS 10
	CM 11	CM 12	DM 7		E 6	RS 11	RS 12	
	CM 13	CM 14		E 7	RS 13	RS 14		
	CM 15	CM 16	C 9	C 8	C 4	E 8	RS 15	RS 16
CM 17	C 5	E 9				RS 17	RS 18	
					E 10	RS 19	RS 20	
18 - 21 meses	EQ 1	CM 2	DM 1	DM 2	C 1	E 1	A 1	A 2
	CM 3	CM 4	DM 3	DM 4	C 2	E 2	A 3	A 4
		CM 6		DM 6		C 3		
	CM 5	CM 8	DM 5	C 8	C 4	E 4	A 5	RS 6
	CM 7	CM 9	DM 7	C 9	C 5	E 5	RS 7	RS 8
					E 6			
21 -24 meses	EQ 1	EQ 2	DM 1	DM 2	C 1	MB 1	A 1	A 2
	CM 3	CM 4	DM 3	DM 4	C 2	MB 2	A 3	A 4
		CM 6	DM 5	DM 6	C 3	E 3		
	CM 5	CM 8	DM 7	DM 8	C 4	E 4	A 5	RS 6
		CM 10	DM 9	DM 10	C 5	E 5		
	CM 7	CM 11	DM 11	DM 12	C 6	E 6	RS 7	RS 8
	CM 9		DM 13	DM 14	C 7	E 7	RS 9	RS 10
			C 15	C 16	C 8	E 8		
		C 17	C 18	C 9	E 9	RS 11	RS 12	
		C 19	C 20	C 10	E 10	RS 13	RS 14	
					E 11			
					E 12			

