

UNIVERSIDAD DEL ACONCAGUA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA



TRABAJO FINAL DE ESPECIALISTA

Carrera de Postgrado: Especialización en Neuropsicología

Título: Relación entre trastorno fonológico y disfunciones ejecutivas en un niño de 6 años

Especializando: Lic. Liliana Alvarez

Supervisor Académico: Dra. Ester González

Co Supervisora: Lic. Patricia Lunas

Mendoza, noviembre de 2020

ÍNDICE

1 - RESUMEN	1
2 - INTRODUCCIÓN	2
3 - PLANTEAMIENTO DEL TEMA:.....	4
4 - ANTECEDENTES	5
4.1 Procesos de Comprensión Lingüística	5
4.1.1 Modelo de Ellis y Young (1992).....	5
4.1.2 Modelo TRACE Desarrollado por McClelland y Elman en 1986.....	6
4.2 Bases Neurológicas de los Procesos de Comprensión	7
4.3 Modelos de Producción del Lenguaje Oral.....	9
4.3.1 Modelo Modular de Levelt. Adaptado de Levelt, Roelofs y Meyer (1999)	9
4.3.2 Modelo Conexionista de Dell (1999).....	11
4.4 Procesamiento Fonológico	11
4.5 Trastorno Fonológico	13
4.6 Funciones Ejecutivas	14
4.6.1 Modelos de Procesamiento Ejecutivo	15
4.6.2 Las Funciones Ejecutivas en el Procesamiento Lingüístico	16
5 - DESARROLLO DEL ESTUDIO REALIZADO	19
5.1 Objetivos	19

5.2 Descripción del Estudio	19
5.3 Enfoque	19
5.4 Diseño y Tipo de Estudio	20
5.5 Técnicas Utilizadas para la Evaluación	20
6 - RESULTADOS DE LAS PRUEBAS	23
7 - CONCLUSIONES	28
8 - COMENTARIO FINAL.....	30
9 - REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
10 – BIBLIOGRAFÍA AUXILIAR.....	33
11 – ANEXOS	34
11. 1 Anamnesis (historia clínica adaptada del E.N.I.)	34
11. 2 Teprosif.....	43
11. 3 Tedaf.....	44
11. 4 Praxias Orofaciales	45
11. 5 CELF 4.....	47
11. 6 CUMANÍN.....	49

11. 7 Enfen.....	58
11. 8 Consentimiento Informado	66

1 - Resumen

El siguiente trabajo tuvo como objetivo comprobar la relación existente entre algunas funciones ejecutivas y los trastornos fonéticos - fonológicos. Es muy frecuente encontrar niños con estas dificultades, pero generalmente se trabaja el aspecto lingüístico dejando de lado otras áreas que pueden estar comprometidas. Se buscó para esto trazar un perfil neuropsicológico y lingüístico para establecer qué funciones se hallaban conservadas y cuáles estaban por debajo de la media para su edad cronológica.

Para realizar esto se aplicó una batería de test que incluyó el CELF 4, Teptosif, Tedef, Praxias orofaciales, dentro de los lingüísticos, y Cumanín, y Enfen dentro de los neurocognitivos.

Los resultados mostraron que, si bien el nivel de lenguaje está acorde a su edad, presenta trastornos inconsistentes en la programación fonológica y en otras funciones reguladas por la corteza pre frontal. Entre ellas la memoria operativa, la atención ante estímulos verbales, capacidad de programación de una respuesta apropiada no solamente lingüística sino en otras actividades solicitadas, inhibición de respuestas y automonitoreo de las mismas.

En función de estos resultados se pudo realizar un perfil de su desarrollo neuropsicológico y lingüístico y adecuar el tratamiento a sus necesidades.

Palabras claves: trastorno fonológico, disfunción ejecutiva

2 - Introducción

La Asociación Americana de Psiquiatría (Apa, 2013) define el trastorno del lenguaje como un problema de la comunicación que se manifiesta en dificultades persistentes en la adquisición y uso del lenguaje, que no pueden ser explicadas por factores personales o sociales de relevancia. Los niños que presentan trastorno del lenguaje tienen un adecuado desarrollo sensorial, emocional y social, en presencia de oportunidades lingüísticas potenciadoras y sin déficit intelectual.

La incidencia de estos trastornos es alta en los niños de 3 a 6 años y generan, con frecuencia, dificultades escolares, problemas en la interacción social. Estos trastornos afectan los diferentes niveles lingüísticos de forma aislada o combinada. Cuando nos referimos al nivel fonético fonológico podemos observar que, a pesar de que el uso del término dislalia ha sido desplazado en el tiempo, tradicionalmente se mantiene para referirse a aquellas dificultades que ocurren de forma aislada a nivel de algunos segmentos silábicos y de carácter fonético, considerando asimismo los hitos evolutivos, propios del desarrollo fonológico (Hidalgo de la Guía, 2014).

Es conocido que lo más afectado siempre es el nivel léxico y sintáctico. Sin embargo, no se pueden dejar de lado los otros niveles del lenguaje entre los que estaría el fonético fonológico. En este caso, la explicación neuropsicolingüística tendría que ver con la dificultad de estos niños para traducir un programa lingüístico en un programa motor (Cuetos, 2012).

Las funciones ejecutivas son un constructo amplio que puede ser conceptualizado como un conjunto de procesos cognitivos, afectivos y motivacionales destinados al control consciente del pensamiento (Pineda, 2000). Existen diferentes posturas cuando se habla de la relación entre funciones ejecutivas deficientes en el trastorno del lenguaje. Algunas describen un normal

funcionamiento (Peterson, Gardner, 2011) y otras indican que tendrían un rendimiento menor (Bermeosolo, 2012).

Este trabajo está basado en los modelos de funcionamiento neuropsicológico y psicolingüístico para poder comprender los procesos y la organización cortical del lenguaje especialmente en el nivel fonético – fonológico y en las funciones ejecutivas que intervienen en el procesamiento lingüístico. Cuando nos hallamos frente a trastornos, existe la necesidad de investigar si solamente se hallan alterados aspectos lingüísticos o si hay también alteraciones en otros procesos cognitivos que interactúan en el momento de la producción lingüística.

Los aportes de las neurociencias han buscado esclarecer qué mecanismos de las funciones cognitivas y lingüísticas presentan déficits y cuáles son sus respectivos correlatos neurológicos.

3 - Planteamiento del Tema:

En el proceso normal de adquisición del lenguaje, al niño le lleva más de dos años producir el inventario completo de consonantes y vocales. La adquisición es relativamente lenta porque la articulación es una capacidad motriz muy compleja que requiere la coordinación fina de múltiples músculos para programar y ejecutar los fonemas. Cuando este proceso no se logra adecuadamente encontramos una alteración en el nivel fonético – fonológico del lenguaje (Guchea, 2009).

El avance de las investigaciones tanto a nivel de modelos de funcionamiento neuropsicológico, psicolingüístico y de las neuroimágenes ha permitido comprender la organización cortical de los diferentes niveles lingüísticos. De esta manera también se puede comprender mejor las alteraciones que se presentan y realizar intervenciones más precisas para su recuperación.

Las alteraciones en el nivel fonético fonológico del lenguaje, actualmente, se engloban dentro del denominado trastorno de los sonidos del habla (TSH) o fonológico (American Psychiatric Association, 2013). Por otra parte, existen numerosos estudios en los que se observa que los niños con dificultades en los diversos niveles del lenguaje presentan un rendimiento inferior en diferentes actividades relacionadas con las funciones ejecutivas (Bermeosolo, 2012). Es importante, por lo tanto, conocer si presenta dificultades en las mismas porque, esto indicaría, que no solamente hay que realizar estimulación de los aspectos lingüísticos sino también de las funciones ejecutivas involucradas.

El presente trabajo se propone analizar el caso de un niño de 6 años con trastorno fonológico y relacionar el mismo con disfunciones ejecutivas. Si existe esta relación se deberían realizar ajustes en el tratamiento de manera tal que la estimulación sea más holística permitiendo mejorar su rendimiento en general.

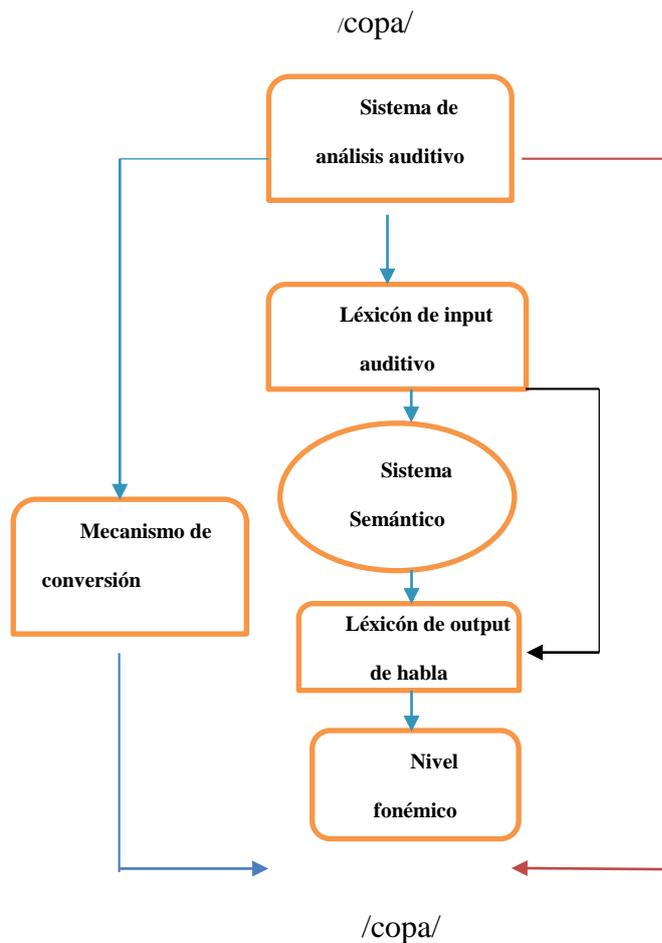
4 - Antecedentes

4.1 Procesos de Comprensión Lingüística

Existen diversos tipos de modelos que tratan de explicar los procesos de comprensión. Entre ellos están los de tipo modular, basados en el Logogen de Morton, en los que cada parte del sistema actuaría independientemente de las otras.

4.1.1 Modelo de Ellis y Young (1992).

Este modelo tiene un primer estadio de reconocimiento auditivo verbal efectuado por un primer sistema de análisis auditivo, que tiene por objetivo identificar los fonemas en la onda sonora del habla. Los resultados de ese análisis son transmitidos al lexicón de input auditivo, donde se buscará una opción equivalente entre las características de las palabras almacenadas. Si la opción seleccionada es adecuada, se activará la unidad de reconocimiento correspondiente del lexicón del input auditivo. Esta, a su vez, activará la representación del significado de la palabra oída en el sistema semántico. En el mismo sistema semántico se inicia el proceso de producción verbal. También este modelo nos señala dos vías más: una expresada por enlace directo entre el sistema de análisis auditivo y nivel fonémico (repetición de pseudopalabras y palabras desconocidas), y una tercera que uniría el lexicón de input auditivo con el lexicón de output de habla sin pasar por el sistema semántico (palabras conocidas). Esto permitiría que las palabras que oímos activaran sus entradas en los lexicones de output del habla directamente, sin necesidad de pasar por las representaciones de los significados de las palabras del sistema.



Otros, en cambio, proponen un funcionamiento interactivo, ya que todas las unidades funcionan en paralelo.

4.1.2 Modelo TRACE Desarrollado por McClelland y Elman en 1986.

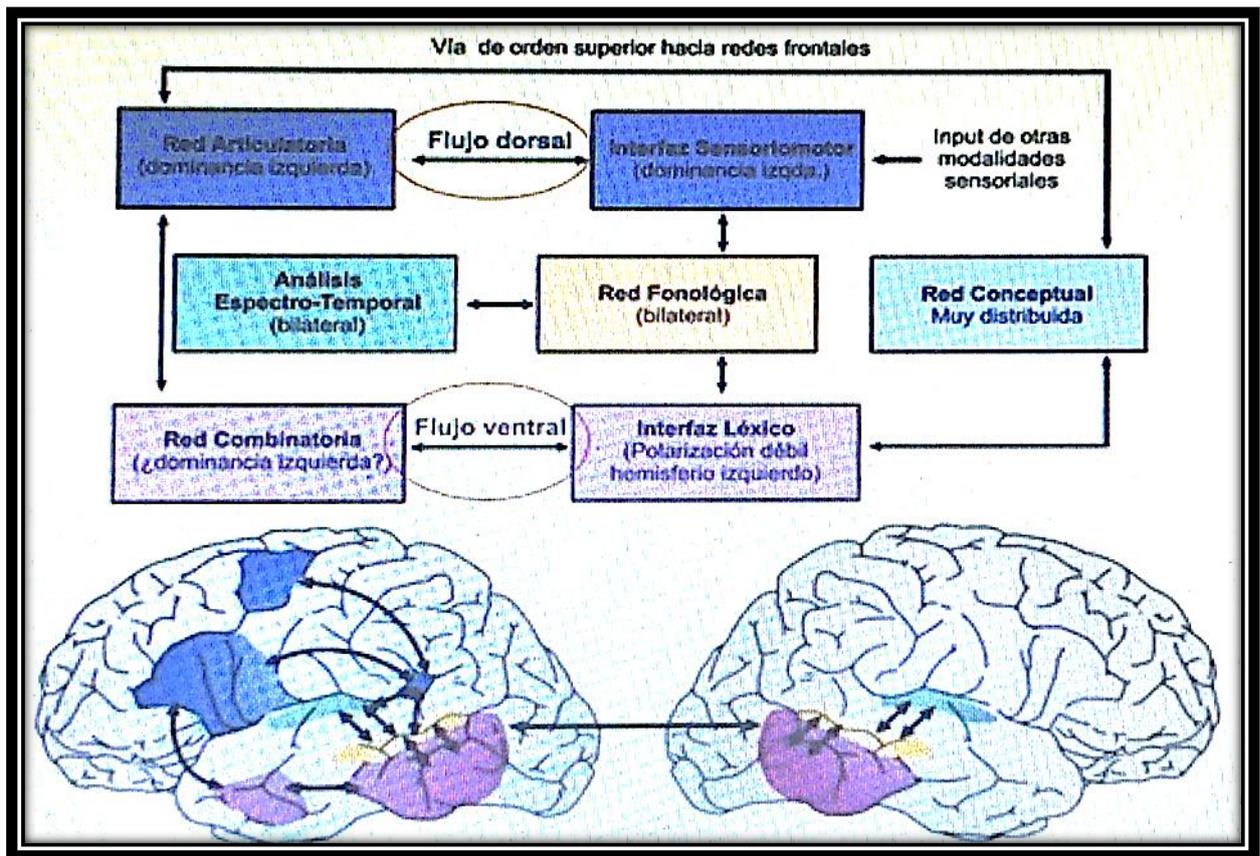
Tiene una estructura característica de los modelos conexionistas, es decir, el procesamiento de la información ocurre a través de numerosas unidades simples de procesamiento, llamadas nodos, que tienen un nivel de reposo, un umbral y un nivel de activación y que mantienen conexiones excitadoras e inhibitoras. En el modelo, la red de procesamiento es dinámica, puesto que se auto actualiza a lo largo del tiempo; interactúa, puesto que permite que la información fluya tanto de arriba hacia abajo como de abajo hacia arriba.

El modelo se compone de tres niveles: detectores de rasgos fonéticos, fonemas y palabras. Los tres niveles están interrelacionados mediante conexiones bidireccionales, siendo las

relaciones inhibitorias dentro de un mismo nivel y excitadoras entre los niveles. Cuando llega el estímulo auditivo el nivel de detector de rasgos identifica los rasgos distintivos: si el rasgo se adecua al nodo, el nivel de activación crece hasta acercarse al umbral de activación y transmite esa activación a los nodos con los que está conectado. Cuando un nodo alcanza su umbral de activación, tiende a causar la inhibición de sus competidores en dicho nivel. La activación de un nodo en el nivel de rasgos fonéticos se transmite al nivel de fonemas y desde este al nivel de palabras. Estos nodos interactúan entre ellos y sesgan el procesamiento hacia la solución más fuertemente representada en la memoria. Este modelo pone de manifiesto el valor del contexto en el reconocimiento de las palabras, aunque existen otros que toman este factor como una debilidad.

4.2 Bases Neurológicas de los Procesos de Comprensión

El modelo más reciente, publicado por Hickok y Poeppel (2004), habla de la existencia de dos rutas del lenguaje, una dorsal y otra ventral como base de varias dimensiones lingüísticas importantes, la semántica y la fonológica-articulatoria.



Ruta dorsal

La ruta dorsal, incluye zonas posteriores del lóbulo temporal y frontal, así como el giro angular. Su papel en el procesamiento del lenguaje tiene que ver con la construcción de la palabra y posterior articulación de la misma, y por ello se la conoce como vía subléxica. Esta vía estaría más lateralizada en el hemisferio dominante.

Ruta ventral

La ruta ventral tiene un papel importante en el significado y comprensión de las palabras, implicando zonas temporales superiores y medias y recibe el nombre de vía léxica. Esta vía estaría más distribuida entre los dos hemisferios. En el izquierdo se realizaría el procesamiento léxico semántico y en el derecho se ocuparía del procesamiento prosódico.

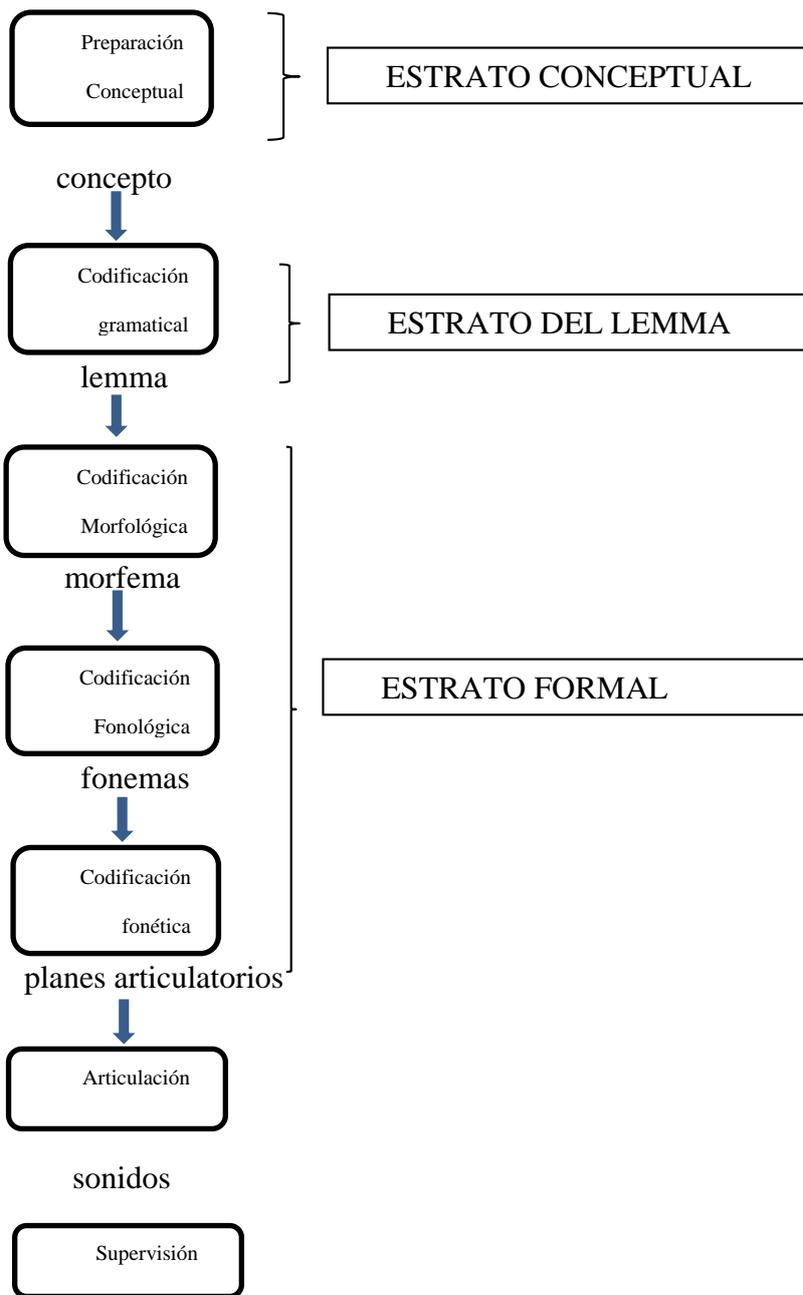
Según este modelo, la información auditiva sería primero procesada en el córtex auditivo primario y decodificada fonológicamente. Desde allí se dirigiría a las áreas frontales, para ser repetida inmediatamente, o bien podría ser enviada al cortex situado bajo la cisura temporal superior, para la comprensión léxico-semántica.

4.3 Modelos de Producción del Lenguaje Oral

Hablar significa expresar ideas, mensajes, sentimientos, etc. por medio de sonidos, lo que implica, realizar transformaciones antes que esas ideas se transformen en un mensaje oral. También acá existen diferentes modelos que explicarían cómo se produce un mensaje oral.

4.3.1 Modelo Modular de Levelt. Adaptado de Levelt, Roelofs y Meyer (1999)

Es de tipo modular. Este modelo señala la existencia de una serie de estadios, que van desde la preparación conceptual a la articulación de los sonidos. Cada uno de estos estadios produce un tipo diferente de representación, que se va aproximando cada vez más a la emisión sonora.



Modelo modular de Levelt, Roelofs y Meyer (1999)

4.3.2 Modelo Conexionista de Dell (1999)

Este es un modelo interactivo o conexionista. Incluye el concepto de activación diseminada. Es una red neuronal que se activa en dos etapas; la primera a nivel semántico y la segunda a nivel fonológico. El nodo semántico dispersa su acción hacia el nodo lexical y éste hacia el nodo fonológico. La cascada de activación es interactiva porque todas las conexiones son bidireccionales. Esto es lo que haría posible la fluencia en la selección lexical. Este modelo asume que la propagación de la activación se produce en paralelo, por lo que no es necesario esperar a que haya acabado el estadio léxico para comenzar con el fonológico.

Igual que en los modelos de comprensión, la transmisión de la activación entre los niveles es bidireccional, es decir, los nodos fonológicos también extienden su activación hacia los léxicos con los que están conectados y estos a su vez activan otros rasgos semánticos.

4.4 Procesamiento Fonológico

Para que se realice el procesamiento fonológico deben entrar en juego las siguientes destrezas: la conciencia fonológica, la memoria fonológica y la recuperación de la información fonológica almacenada a largo plazo (Herrera y Defior, 2005).

La primera es una habilidad metalingüística que nos permite identificar los fonemas y elementos que constituyen un estímulo lingüístico entrante (codificación fonológica). La segunda consiste en el almacenamiento breve del material verbal, es decir, la capacidad del bucle fonológico. La tercera se refiere a la conexión que se establece con las representaciones fonológicas almacenadas en la memoria de largo plazo.

Las áreas que se activan a partir de estímulos fonológicos se hallan situadas en la parte posterior de la circunvolución temporal superior en el área de Wernicke. Parecen que todos los estímulos lingüísticos activan esta parte del lóbulo temporal organizados jerárquicamente, es decir, cuanto más complejo es el estímulo más se extiende la activación a las zonas anteriores

y ventrales de los lóbulos temporales de ambos hemisferios. En lo que respecta al procesamiento fonológico, la parte posterior de la circunvolución temporal superior izquierda parece ser dominante. La zona contralateral se activa cuando la demanda de procesamiento aumenta.

Producción del habla

La producción del habla implica tres fases:

- Programar el acto motor del habla.
- Realización de programa motor por medio de las órdenes necesarias para convertirlo en serie de movimientos articulatorios.
- Convertir esos movimientos en sonidos.

Las dos primeras fases son simultáneas y están relacionadas con la coordinación de los órganos que participan en la articulación con una supervisión reguladora de la corteza.

La conversión de esos movimientos en sonidos, supone la existencia de algunas subrutinas pre programadas que permitan una producción eficiente de lo que se quiere comunicar.

En la programación del habla participarían, además de las zonas terciarias frontales y parietales inferiores y las temporales posteriores a la cisura de Silvio (que hacen posible la actividad simbólica del lenguaje), las áreas temporales secundarias (área de Wernicke), que son responsables del procesamiento fonológico. A través del fascículo arqueado, enviarían información a la pars triangularis del área de Brocca para la formulación lingüística, y de ahí pasaría la información a la pars opercularis, la parte del área de Brocca adyacente a la porción más inferior de la circunvolución frontal ascendente, para la programación verbal, es decir, la activación del programa fonético y motor. La activación motora es bilateral y está modulada

por circuitos que incluyen el tálamo, el cerebelo (para la coordinación) y la corteza retroroándica para el control de las sensaciones táctiles y propioceptivas de la boca y faringe).

4.5 Trastorno Fonológico

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM 5, 2013) considera los trastornos fonológicos en el siguiente apartado:

A. Dificultad persistente en la producción fonológica que interfiere con la inteligibilidad del habla o impide la comunicación verbal de mensajes.
B. La alteración causa limitaciones en la comunicación eficaz que interfiere con la participación social, los logros académicos o el desempeño laboral, de forma individual o en cualquier combinación.
C. El inicio de los síntomas se produce en las primeras fases del período del desarrollo.
D. 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.

Se ha observado que los niños con este trastorno presentan un retraso en la adquisición del componente fonológico del lenguaje de al menos un año (Aguilar y Serra, 2007).

El trastorno fonológico es una alteración del lenguaje donde debemos considerar la dicotomía habla/lenguaje, en el que el primero hace referencia a los elementos “no simbólicos” de la lengua, como las características acústicas de las palabras, y el segundo hace referencia a los elementos simbólicos: las categorías fonémicas o reglas de combinación (Cervera e Ygual, 2003). Laura Bosch indica que hay dos niveles de afectación, uno fonético articulatorio (de ejecución motora), y otro, más básico relacionado con el sistema de rasgos contrastivos y la codificación fonológica del léxico (Bosch, 2005).

Un niño cuyo sistema de rasgos contrastivos y de reglas de combinación sea normal a su edad, pero es incapaz de reproducir correctamente la información adquirida, tendrá un trastorno fonético; por el contrario, el niño cuyo sistema de sonidos sea reducido o esté mal almacenado, o se muestra incapaz de recuperar de su memoria esa información fonológica y aplicar las reglas necesarias para codificar el léxico, tendrá un trastorno fonológico (Bosch, 2005).

La explicación de las conductas vacilantes, omisiones, sustituciones que realiza el niño con este trastorno y su dificultad para elegir parámetros correctos de coordinación temporal y fuerza muscular, posiblemente esté dada por una disfunción en las áreas implicadas en la recepción fonológica y su transmisión a las áreas encargadas de su ejecución.

4.6 Funciones Ejecutivas

Las funciones ejecutivas se pueden definir como el conjunto de capacidades cognitivas necesarias para controlar y autorregular la propia conducta. Es decir, son las que nos permiten establecer, mantener, supervisar, corregir y alcanzar un plan de acción para lograr una meta. El término de funciones ejecutivas fue propuesto por Muriel Lezak en 1982.

Este conjunto de capacidades cognitivas se encuentra relativamente delimitado en las estructuras prefrontales del cerebro. Las áreas cerebrales más relacionadas con las funciones ejecutivas son la corteza prefrontal dorsolateral, la corteza prefrontal ventromedial, la corteza prefrontal orbitofrontal y la corteza cingulada anterior.

Desde los ámbitos de investigación básica, cada vez hay más modelos teóricos que incorporan nociones de control ejecutivo y algunos llegan a concebir el lenguaje como un conjunto de operaciones ejecutivas que se aplican de manera sucesiva sobre un sustrato de representaciones lingüísticas específicas.

4.6.1 Modelos de Procesamiento Ejecutivo

Existen diversos modelos que explicarían el funcionamiento ejecutivo. Norman y Shallice (1986), describieron uno que consta de tres subcomponentes encargados de la regulación de la acción: los esquemas de acción, el planificador de competición y el sistema atencional supervisor o SAS. Este modelo habla de esquemas o representaciones del repertorio de respuestas de un individuo. Estos esquemas designan unidades que controlan acciones sobreaprendidas específicas y que pueden corresponder tanto a movimientos explícitos simples o complejos (mover un brazo), a secuencia de movimientos (peinarse) como a la activación de esquemas complejos o guiones (hacer las compras, ir a un restaurant). En situaciones novedosas diversos esquemas pueden ser activados y entonces se necesita un proceso de control que asegure la selección de los más adecuados a la situación. Estos autores postulan dos tipos de selección o de control, uno que actuaría en tareas familiares de modo pasivo y por un sistema de activación – inhibición de esquemas, y otro, que se activa cuando no se resuelve la situación y que es el sistema supervisor atencional SAS. Según ellos, el SAS es esencial para asegurar la flexibilidad de la conducta, pues su función consiste en responder en situaciones novedosas o altamente complejas. Enviaría señales de activación e inhibición a los esquemas para resolver el conflicto.

Este sistema participaría en al menos ocho subprocesos diferentes entre los que estarían incluidos la memoria operativa, la monitorización, el rechazo de esquemas, la generación espontánea de esquemas, la adopción de distintas estrategias de procesamiento, el establecimiento de metas, la recuperación de información de la memoria episódica y el marcador de la realización de intenciones demoradas. Este modelo incorpora además del SAS un mecanismo responsable de la selección y el mantenimiento de la activación de esquemas a largo plazo denominado vía motivacional.

Otro modelo es el de Alan Baddeley (1986), quien introduce el concepto de ejecutivo central que está relacionado con la memoria operativa. La misma deriva del concepto de memoria de corto plazo donde se produce el almacenamiento temporal y la manipulación de la información durante la ejecución de tareas cognitivas complejas. El modelo de la memoria operativa propone la existencia de dos tipos de componentes: los de almacenamiento (agenda visoespacial y bucle fonológico) y el ejecutivo central que sería un componente de control. Entre las funciones de este último estaría la coordinación de la información de los diferentes subsistemas. Baddeley equipara el ejecutivo central al SAS de Norman y Shallice. Recientemente este autor ha incorporado un nuevo componente al modelo: el buffer episódico. Se trataría de un componente con capacidad de almacenamiento temporal limitada y que es responsable de la integración multimodal.



Modelo de la memoria de trabajo de Baddeley (1986)

4.6.2 Las Funciones Ejecutivas en el Procesamiento Lingüístico

La incidencia del procesamiento ejecutivo en las distintas fases y niveles del procesamiento lingüístico puede considerarse transversal tanto en condiciones normales como patológicas.

En la comprensión la relación se ha puesto de manifiesto en la llamada memoria operativa. Alteraciones en la misma traería dificultades en la comprensión del lenguaje a nivel oracional,

en la repetición de oraciones. Algunos trabajos recientes refieren que la capacidad de comprensión de oraciones complejas, ambiguas, podrían depender de mecanismos de control ejecutivos extralingüísticos capaces de detectar y resolver el conflicto en la selección de uno de los posibles significados.

En relación al acceso al léxico, las FE parecen jugar también un papel importante en las tareas de fluidez verbal y en las de denominación. Por ejemplo, en las tareas de fluidez verbal como el FAS, en donde las personas deben evocar el mayor número de palabras que comiencen con una letra dada, han mostrado la implicación de procesos ejecutivos como la actualización y monitorización de los contenidos de la memoria operativa que, junto a variables como el nivel de vocabulario, darían cuenta de los procesos que sustentan dichas pruebas.

Lo mismo sucede en la comprensión de textos o discursos, en los que se necesita el mantenimiento y la manipulación de contenidos en la memoria operativa en los niveles de representación superficial, microestructural y macroestructural del texto.

En relación a los mecanismos de producción léxica, se han propuesto cuatro niveles de control, jerárquicamente organizados, cuyo sustrato anatómico estaría relacionado con una red ejecutiva pre frontal rostro caudal (Bourguignon, 2014).

El nivel jerárquico más alto para el control de la producción del habla es el que selecciona, entre varios modelos que se hallan en la memoria de largo plazo, el que se ajusta a la situación discursiva, teniendo en cuenta la información presente en el entorno. Este nivel se asociaría a la actividad cerebral de las regiones frontopolares 10 y 46 de Brodmann. El segundo nivel, denominado predicativo, sería responsable de la selección de lemas o representaciones mentales que contienen las características sintácticas de las palabras, a partir de claves contextuales y de la información seleccionada en el nivel del discurso. Dichos procesos de selección guardarían relación con la actividad de las áreas cerebrales 45, 46, 47 de Brodmann. El tercer nivel, denominado nivel fonológico, sería responsable de la selección de los programas fonológicos

abstractos de las palabras y estaría asociado a la actividad de las áreas 13, 44, y 6 de Brodmann. El cuarto y último nivel es el fonético (áreas 4 y 6 de Brodmann) sería responsable de la selección de los códigos fonéticos y la puesta en marcha de los programas motores específicos para la articulación. Por último, el modelo reconoce la existencia de una red motivacional, relacionada con la actividad de regiones frontomediales superiores y que interactuaría con los diferentes niveles de control verbal implementados en la red ejecutiva que proporciona el nivel de activación adecuado para realizar las operaciones anteriormente citadas.

5 - Desarrollo del estudio realizado

En esta parte del trabajo se hará una descripción de la metodología utilizada para la realización del mismo; se especificará cómo se llega al perfil final en este estudio de caso único, haciéndose una referencia breve a las técnicas utilizadas para su valoración.

5.1 Objetivos

5.1.1 General

Determinar si existe relación entre los trastornos fonológicos y las disfunciones ejecutivas en un niño de 6 años.

5.1.2 Específicos

- Describir el perfil neurolingüístico para valorar los trastornos fonológicos que presenta
- Describir el perfil neuropsicológico para observar fortalezas y debilidades.
- Analizar la relación del trastorno fonológico con la disfunción ejecutiva

5.2 Descripción del Estudio

El presente estudio se llevó a cabo con un caso único. El niño de 6 años 11 meses fue derivado desde el Centro de Salud por presentar rotacismo, sin ninguna otra indicación. Sin embargo, se observa un trastorno más significativo que dificulta la comunicación oral, lo que interfiere en su desempeño social. No había recibido tratamiento anteriormente.

5.3 Enfoque

La evaluación de este caso se realizó teniendo en cuenta aspectos cualitativos como cuantitativos.

Los datos son obtenidos por la aplicación de test estandarizados y cuyos resultados nos permiten obtener un perfil cualitativo de su rendimiento.

También se han tenido en cuenta los aspectos socioculturales y emocionales que pueden estar influyendo en la situación actual.

5.4 Diseño y Tipo de Estudio

El presente trabajo utilizará un diseño observacional de caso único (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Batista, 2010; Roussos, 2007).

5.5 Técnicas Utilizadas para la Evaluación

✚ Entrevista inicial con la mamá, quien aportó los datos de la historia clínica del niño, su patrón de desarrollo y su desempeño en el ámbito familiar. La misma se desarrolló durante el lapso de una hora en un clima ameno y con mucho esfuerzo de la Sra. por colaborar.

✚ Examen de Praxias Orofaciales del Instituto Argentino de la Audición y el Lenguaje (Belloto, 1993). Las praxias orofaciales son los movimientos que ayudan a ejercitar y trabajar todos los órganos que intervienen en la articulación de los fonemas. Son importantes porque muchos niños que presentan desórdenes articulatorios o en la fluidez y expresividad coinciden con funciones motrices orofaciales muy poco desarrolladas. Se le solicita al niño la realización de diferentes praxias, primero de manera verbal y, si no lo hace, se le da el modelo para que lo realice.

✚ TEPROSIF R, Test para evaluar los procesos de simplificación y que utiliza la modalidad de repetición diferida. El análisis fonológico permite la elaboración de un perfil o mapa fonológico. Consiste en determinar el tipo de procesos fonológicos

de simplificación que caracterizan el habla del niño, para poder compararlos con el desarrollo normal de su edad (Pavez y Coloma y Maggiolo, 2000).

✚ Tedef, prueba que explora la discriminación auditiva en niños de 3 a 5 años (Carmona y Flores y Romero, 1986). Lo que se busca es determinar la habilidad para reconocer diferencias entre frecuencias, intensidad y timbre entre sonidos o identificar fonemas, frases o palabras. En esta prueba se trabaja sobre la percepción fonémica.

✚ CELF 4 SPANISH Edition, es una herramienta para la identificación, diagnóstico y seguimiento de los trastornos del lenguaje. Tiene cuatro niveles de evaluación que permiten determinar: 1) la existencia de un desorden de lenguaje. 2) Describir la naturaleza de ese desorden. 3) Evaluar el comportamiento clínico subyacente. 4) Evaluar la comunicación y el lenguaje en contexto (Semel, Wiig & Second, 2006). Los ítems evaluados son: conceptos y siguiendo direcciones; estructura de palabras; recordando oraciones; clases de palabras tanto a nivel receptivo como expresivo; estructura de oraciones; vocabulario expresivo y comprensión de párrafos.

✚ Cuestionario de Madurez Neuropsicológica (CUMANIN) (Portellano, Mateos, Martínez, Granados y Tapia, 2006). Los distintos elementos que incluye se agrupan en 13 escalas y constituyen un amplio repertorio de pruebas que permiten evaluar el grado de madurez neuropsicológica alcanzado por el niño, así como la posible presencia de signos de disfunción cerebral, especialmente en aquellos casos en los que las puntuaciones logradas son sensiblemente inferiores que las que corresponden a su edad cronológica.

Es importante señalar que, si bien hay ítems de procesamiento cognitivo, no es objetivo de esta prueba evaluar el desarrollo intelectual.

✚ Manual ENFEN, Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños (Portellano, Martínez y Zumárraga, 2009). La ENFEN es una batería que permite valorar el desarrollo madurativo global del niño durante el período escolar. En concreto permite realizar la evaluación del nivel de madurez y rendimiento cognitivo en actividades relacionadas con las funciones ejecutivas.

Consiste en una batería compuesta por cuatro pruebas:

- Fluidez verbal: abarca dos partes, fluidez verbal y fluidez fonológica.
- Construcción de Senderos: formada por dos partes Sendero gris y Sendero de color.
- Construcción de anillas: consiste en la reproducción, en un tablero con tres ejes verticales, de un modelo que se presenta en una lámina.
- Resistencia a la interferencia: se presentan nombres de colores (verde, rojo, amarillo, azul) que aparecen impresos aleatoriamente en tinta de esos colores.

Las pruebas tomadas en general no tienen baremación con población argentina. Se utilizan baremos españoles o chilenos, siendo este tema un punto pendiente de investigación.

En el caso de los test referidos a lenguaje los resultados fueron cotejados con los niveles de desarrollo esperados para un niño de su edad y los puntajes obtenidos fueron muy satisfactorios por lo que en este caso pueden considerarse aceptables.

5.6 Procedimiento

Dado el motivo de consulta lo primero que se realizó es una entrevista con la mamá, ya que no se contaba con la historia clínica del niño. Los pacientes en el Pabellón de la Universidad, dentro del Hospital Lencinas, son derivados desde el Centro de Salud y no se tenían los datos cargados de su historia clínica por lo que la información dada por la mamá orientaba sutilmente

sobre el camino a seguir. Este paciente fue con el que se trabajó durante la Práctica Profesional Supervisada.

Las pruebas que se aplicaron se realizaron en el orden presentado iniciando con las vinculadas con el lenguaje. A medida que Santino las resolvía, y se iban descartando problemas a nivel lingüístico, el trabajo fue direccionándose cada vez más hacia pruebas que evaluaban algunas funciones ejecutivas.

Se realizaron varias sesiones para concluir las pruebas porque el niño, si bien siempre se mostraba dispuesto, su atención decaía rápidamente y solicitaba realizar otra actividad.

6 - Resultados de las Pruebas

Anamnesis

De los datos recogidos en la entrevista con la mamá y de la libreta de salud, se infiere que Santino tuvo un desarrollo neuropsicológico dentro de los parámetros normales pero tardío. En relación al lenguaje la mamá refiere fechas dentro de lo esperado, pero dice no estar muy segura. No tiene antecedentes de enfermedades importantes.

Tiene estudios oftalmológicos normales. No se ha realizado control de la audición. Presenta sobrepeso. Se realizaron estudios tiroideos con resultados normales.

La mamá refiere que le gusta jugar al fútbol, pero tiene dificultades porque le cuesta correr y a veces se lo deja de lado. Le gusta pintar recortar, dibujar y lo hace sin dificultad.

Es un niño sensible. Se emociona con facilidad. No tiene muchos amigos. Juega con los primos fundamentalmente.

Se expresa de manera muy rápida y a baja intensidad.

Examen de Praxias orofaciales

No presenta dificultades en la realización de las mismas salvo en la vibración lingual. Hubo que darle el modelo, en algunos casos, porque desconocía el significado de lo que se le estaba solicitando. (ver anexo 4)

Teprosif R

Obtuvo 5 puntos en la estructura silábica y 12 puntos en sustitución. Su puntaje general fue de 17 puntos; de acuerdo a su edad cronológica se ubica en la zona de déficit con una desviación de 1,4 respecto a la media. (ver anexo 2)

Prueba Tedaf

Obtiene en esta prueba el máximo puntaje por lo que se descarta algún trastorno en la recepción – discriminación auditiva. (ver anexo 3)

Celf 4 (ver anexo 5)

Obtiene los siguientes resultados:

- ❖ Puntaje núcleo del lenguaje: 114 – Promedio
- ❖ Índice de lenguaje receptivo: 125 – Por encima del promedio
- ❖ Índice de lenguaje expresivo: 110 – Promedio
- ❖ Índice de contenido del lenguaje: 134 – Por encima del promedio
- ❖ Índice de estructura del lenguaje: 118 – Por encima del promedio
- ❖

Tabla 1

Perfil neurolingüístico

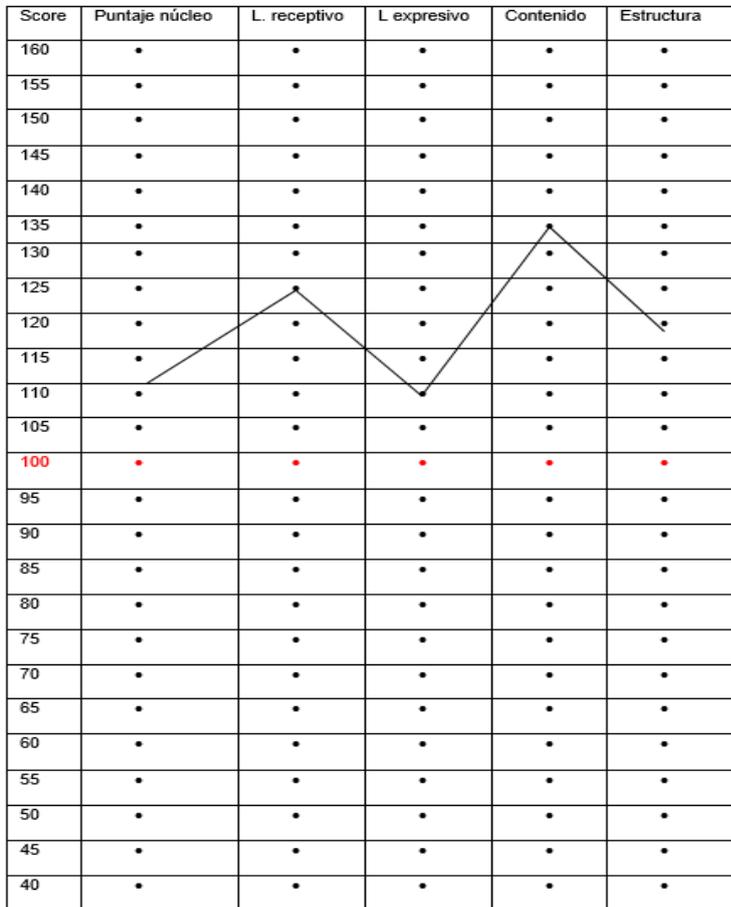


Tabla 2

Perfil neuropsicológico

Desarrollo Verbal	Desarrollo no Verbal	Desarrollo Total	Cociente de Desarrollo
P. Directa: 3	P. Directa: 38	P. Directa: 41	72
Centil : 1	Centil: 45	Centil: 63	

Obtiene un rendimiento bajo en el desarrollo verbal y prácticamente en la media su desarrollo no verbal. (ver anexo 6)

Tabla 3

Perfil de funcionamiento ejecutivo (ver anexo 7)

Fluidez Fonológica	Fluidez Semántica.	Sendero gris	Sendero color	Anillas	Interferencia
P.D.:3	10	11	5	454	54
D. : 2	5	3	1	1	6

P.D: Puntuación directa; D.: Decatipo

Considerando que el Decatipo Medio es entre 5 y 6, podemos concluir que S. tiene un rendimiento medio bajo o muy bajo en todas las pruebas. Solamente se halla en el Decatipo Medio en la prueba de fluidez semántica e interferencia.

El análisis de los resultados obtenidos en las pruebas pone de manifiesto que Santino no presenta dificultades en el analizador del lenguaje, es decir, en las zonas de confluencia de los lóbulos temporal, parietal y occipital. Sus tiempos de procesamiento son más lentos de lo esperado debiéndose, acá, hacer una diferenciación: obtiene mejores resultados cuando la información procesada es visoespacial y mayor compromiso con información lingüística.

En todas las pruebas relacionadas con el contenido del lenguaje tuvo un desempeño aceptable para su edad, medio social y escolaridad. Sus dificultades están más vinculadas con las operaciones ejecutivas que colaboran de manera permanente en la comprensión y producciones lingüísticas, tales como, la memoria operativa, capacidad de inhibición de estímulos no relevantes, memoria semántica, la flexibilidad mental para elegir esquemas de respuestas adaptados a las exigencias de la situación discursiva, programación, automonitoreo.

Baddeley en su modelo de memoria de trabajo describe dos tipos de componentes: los de almacenamiento y el ejecutivo central. Los de almacenamiento (agenda visoespacial y el bucle fonológico) serían sistemas subsidiarios relativamente pasivos y responderían principalmente,

a estimulación visoespacial y verbal – acústica, mientras que el ejecutivo central sería un mecanismo de control.

En el caso de Santino la dificultad estaría en el bucle fonológico – articulatorio que es el responsable de almacenar la información verbal y acústica. Éste a su vez se compone de dos subsistemas: el almacén fonológico de memoria (capaz de crear huellas de memoria de material acústico o verbal durante unos segundos) y otro subsistema que mediante ensayos articulatorios subvocales o repaso verbal, mantendría la información en el almacén fonológico durante más tiempo (se almacenarían como esquemas). La actividad de convertir el léxico seleccionado en movimientos articulatorios y en sonidos, supone la existencia de algunas subrutinas pre programadas que permitan una producción eficiente de lo que se quiere comunicar. Para lograr esto es necesario la inhibición de las que no se relacionan con lo que se quiere decir y de la recuperación desde el sistema de sonidos almacenado, la que sea adecuada para la emisión. Todo este proceso se realiza bajo la supervisión del ejecutivo central. También es importante considerar la vía motivacional que establecería una especie de puente de comunicación entre los determinantes motivacionales y cognitivos de la conducta intencional. Este factor es importante en Santino porque al no poder resolver adecuadamente algunas situaciones de comunicación le crean un reforzamiento negativo que aumenta su dificultad.

7 - Conclusiones

Santino presenta un lenguaje apropiado a su edad cronológica con algunas particularidades que devienen de su entorno social.

No presenta dificultades en la realización de praxias solicitadas.

Se observan trastornos fonológicos inconsistentes que le dificultan la comunicación eficaz. Es consciente de esto y habla siempre a baja intensidad. A veces presenta conductas evitativas cuando debe responder.

Tiene trastorno notorio en la reproducción de algunas palabras propuestas, pero mucho más en sus producciones espontáneas, sobre todo si estas le exigen mayor complejidad de respuesta. Puede reproducir un cuento breve, pero omite los detalles y simplifica su relato por lo que al momento de la evaluación su resultado es bajo.

La entrada de toda información está relacionada con la capacidad atencional de cada sujeto. En este niño se encuentra comprometida lo que lo lleva a pedir que le repitan las consignas verbales, y, en el caso de estímulos visuales puede realizar las tareas, pero de manera muy lenta, lo que hace poco efectivo su rendimiento.

La memoria operativa presenta diferencias de acuerdo a las vías de procesamiento: cuando el estímulo es lingüístico no es buena, lo que lo perjudica en la manipulación de la información y comete fallos en la comprensión de textos breves; si el estímulo es visoespacial su rendimiento es bueno, pero siempre con un aumento del tiempo propuesto.

En general en todas las actividades en las que se requiere de una programación para resolverlas, fracasa porque es impulsivo en sus respuestas (bajo control inhibitorio). Esta falla en la programación se refleja cuando tiene que seleccionar el programa fonológico de las palabras y

convertirlo en códigos fonéticos que a su vez pongan en marcha los programas articulatorios apropiados.

Por todo lo expuesto se puede concluir que, en este caso, existiría una relación directa entre la disfunción ejecutiva y el trastorno fonológico que presenta dado que su perfil lingüístico está dentro de los rangos esperados, pero no así, las funciones ejecutivas que intervienen en la producción del lenguaje oral.

Otro aspecto a tener en cuenta con Santino es el área emocional. En tareas en las que la demanda es similar, su rendimiento varía de un día a otro, por lo que se podría suponer que factores motivacionales y emocionales pueden influir en sus resultados. Este fue un factor negativo en el trabajo de evaluación porque, si bien, siempre estuvo dispuesto al inicio del trabajo, en cuanto algo le salía mal evitaba continuar la actividad; esto nos habla de su baja tolerancia a la frustración.

Dentro de un plan terapéutico deberían actividades tendientes a:

- ❖ Ejercitar la memoria operativa con tareas de diferentes niveles de dificultad y tipo de información. En este caso se debe priorizar la información verbal. Se pueden usar las “checklist” elaboradas con objetos – juguetes que le interesen y luego producir modificaciones que él deba recordar; uso de breves textos donde se varíen detalles, etc.
- ❖ Ejercicios (juegos) que tiendan a inhibir la respuesta inmediata, es decir que, aunque sepa la respuesta tenga que esperar para darla.
- ❖ Ejercicios que trabajen la fluidez fonológica como semántica.
- ❖ Ejercitar la lentitud de respuestas con actividades con tiempo limitado.
- ❖ Ejercicios para mejorar la atención, poniendo especial énfasis en estímulos lingüísticos.

- ❖ Tareas de planificación, primero de manera concreta y luego verbales.
- ❖ Participar al entorno familiar en algunas tareas que puedan realizarse en la casa.
- ❖ Realizar consulta psicológica en un tipo de terapia grupal para favorecer su auto estima y el desempeño con a otros niños.

8 - Comentario Final

El desarrollo de este trabajo tuvo algunas dificultades que podrían abrir una nueva perspectiva en la investigación lingüística y neuropsicológica.

Por un lado, el no contar con baterías completas que tengan validación en nuestro país. Hay trabajos que toman de manera aislada algunas funciones y se las ha investigado, pero no se ha realizado con una batería que realice un escaneo general.

Por otro lado, la dificultad de acceso a determinados materiales desde la investigación privada que, en muchos casos, no es un detalle menor porque limita las posibilidades.

Y por último y en el tema trabajado, no he hallado registros de investigaciones empíricas que vinculen los aspectos investigados. Hay numerosos estudios que relacionan la conciencia fonológica y las funciones ejecutivas, pero no que relacionen el trastorno en la programación fonológica y la disfunción ejecutiva.

Actualmente uno de los investigadores que vincula los diferentes niveles lingüísticos en los procesos de producción es Nicolás Bourguignon quien tiene publicaciones interesantes al respecto tales como:

Bourguignon, N. (2014). A rostro-caudal axis for language in the frontal lobe: The role of the executive control in the speech production. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 47, pp. 431-444.

9 - Referencias Bibliográficas

Aguilar, E., Serra M. (2007). *A-RE-HA. Análisis del retraso del habla*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

American Psychiatric Association (2013). *Guía de consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM – 5*. España, Ed. Médica Panamericana.

Belloto, R. (1993). *Voz y pronunciación en el discapacitado logoauditivo*. Buenos Aires: Ed. Puma.

Bermeosolo, J. (2012). *Memoria de trabajo y procedimental en las dificultades específicas del aprendizaje y del lenguaje: algunos hallazgos*. Revista Chilena de Fonoaudiología V 11, 57 – 75. DOI: 10.5354/0719-4692.2012.24516.

Bosch, L. (2005). *Evaluación fonológica del habla infantil*. Barcelona: Masson.

Cervera, J., Ygual, A. (2003). Intervención logopédica en los trastornos fonológicos desde el paradigma psicolingüístico del procesamiento del habla. Revista de Neurología, 36, 39-53. DOI.org/10.33588/rn.36S1.20030

Cuetos, F. (2012). *Neurociencia del Lenguaje*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Guchea, M. (2009). *Fonología en Fonoaudiología*. Córdoba: 1º Edición, Ed. Advocatus.

Hernández Sampieri R., Fernández Collado C., Baptista Lucio P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill

Herrera, L., Delfior, S. (2005): “Una Aproximación al Procesamiento Fonológico de los Niños Prelectores: Conciencia Fonológica, Memoria Verbal a Corto Plazo y Denominación”. *Psyche*, 14, 2, 81-95. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22282005000200007>

Hidalgo de la Guía, I. (2014). *En busca de variables subyacentes en el trastorno fonológico: la memoria de trabajo*. Madrid: Revista Estudios interlingüísticos 2, 27-45. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4905486.pdf>

Muñoz J., (2017, noviembre 07). Modelo de Hickok y Poeppel [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=PQNiOACB4Ec&feature=share>

Pavez M., Maggiolo M., Coloma C. (2000). *Teprosif R*. Chile: Ediciones UC.

Peterson, D., Gardner, C. (2011). *Trastornos específicos del lenguaje: una revisión*. Revista Chilena de Fonoaudiología, 10, Pag. 19-32. DOI:10.5354/0719-4692.2011.17348

Pineda, D. (2000). *La función ejecutiva y sus trastornos*. Revista de Neurología, 30: 764-768 DOI.org/10.33588/rn.3008.99646

Portellano Pérez, J., Mateos, R., Martínez Arias, R. (2006). *Cuestionario de Madurez Infantil*. Madrid, España: TEA Ediciones S.A.

Portellano Pérez, J., Arias Martínez R., Zumárraga Astorqui, L. (2009). *Manual Enfen*. Madrid, España: TEA Ediciones S.A.

Roussos, A. J. (2007). *El diseño de caso único en investigación en psicología clínica*. Un vínculo entre la investigación y la práctica clínica. *Revista Argentina de clínica psicológica* .16, 261-269.

Semel, E., Wig, E.H. Second, W. (2006). *CELF 4 Spanish Edition*, United States of America: PsychCorp.

10 – Bibliografía auxiliar

Barker, R., Barasi, S. (2009). *Neurociencia en esquemas*. Buenos Aires, Argentina: 3º Edición, Akadia Editorial.

Ellis, A., Young, A. (1992). *Neuropsicología Cognitiva Humana*. Barcelona, España: Masson S.A.

Funciones ejecutivas: *Guía Completa – CogniFit*. Recuperado de: www.cognofit.com>funciones-ejecutivas

Labos, E., Slachevsky, A., Fuentes, P., Manes, F. (2008). *Tratado de Neuropsicología Clínica*. Buenos Aires, Argentina: 1º Edición, Akadia Editorial.

Periañez, A., Rios Lago, M. (2017). *Guía de intervención logopédica en funciones ejecutivas*. Madrid, España: Ed. Síntesis S.A.

11 – Anexos

11. 1 Anamnesis (historia clínica adaptada del E.N.I.)

Nombre y apellido: S.V.

Edad: 6 años.

Escolaridad: primer grado

Domicilio:

Nombre del evaluador: Lic. Liliana Alvarez

1. Identificación de los padres

Nombre del padre: A.V.

Edad: 42 años

Ocupación: Trabaja en Empresa de Seguridad

Nombre de la madre: F.C.

Edad: 30 años

Ocupación: ama de casa

Nombre de los hermanos:

- N de 4 años concurre a sala de 4
- Hanna de 2 años y medio

2. Factores que hacen a la consulta

Motivo de consulta: Trastorno en el lenguaje oral

Derivación: Tiene derivación de su Pediatra de cabecera del Centro de Salud.

El caso fue asignado por la docente a cargo del pabellón Lic. Patricia Lunas a fin de realizar la evaluación diagnóstica.

Iniciación de los síntomas: S. nunca alcanzó un buen desarrollo del nivel fonético –fonológico del lenguaje.

Consulta y tratamientos previos: sin consultas ni derivaciones anteriores.

3. Historia Familiar

3.1 Enfermedad o trastornos familiares colaterales (padres – hermanos)

Problema del Lenguaje: sí, el padre; Epilepsia: no; Retraso Escolar no hay datos precisos; Retraso Mental: no; Síndrome Down: no; Déficit de Atención: no; Parálisis Cerebral: no; Alcoholismo: no; Drogadicción: no; Enfermedad Psiquiátrica: no

3.2 Factores ambientales:

Interacción familiar: no hay factores relevantes.

4. Antecedentes personales:

4.1. Prenatal

Producto de la gestación numero: 1

Embarazo deseado: si

Durante el embarazo consumió algún tipo de droga o alcohol: no

Especificar si durante el embarazo padeció algún tipo de las siguientes enfermedades: Sífilis / traumatismo/ VIH / Hipertensión / Amenaza de aborto/ otros: no

La madre durante el embarazo estuvo expuesta a: Vacunas / rayos x / medicamentos / otros: no

Medicamentos: no

cuáles? ¿Durante qué mes?

Alimentación durante el embarazo: Buena X Estuvo bajo control de Nutricionista.

4.2 Natales:

Características del parto: Natural X Cesárea

Parto Hospitalario: Hospital Lagomaggiore

Semanas de gestación: 38 El parto duró 7 horas.

Al nacer el niño presentó:

Apgar: 9 / 10 Peso: 3.110 gr. Talla: 46 cm.

4.3 Posnatal

- Alimentación: leche materna hasta los 2 años, luego mamadera durante año.
- Condiciones del niño durante el primer año: normal
- Desarrollo motor: sostuvo la cabeza a los 3m, gateó a los 10 / 11 meses. Logró pararse a los 11 meses. Caminó a los 15 meses.
- Desarrollo del lenguaje
- Balbuceo: a los 5 meses
- Primeras palabras: alrededor del año
- Unió palabras alrededor de los 2 años
- Frases a los 2 años y medio

Comentarios: no hay registro en la libreta de salud y la mamá no recuerda con seguridad.

Desarrollo actual:

No tiene estudios audiológicos

- Estudio Visual: posee y con resultado normal

Habilidades de la actividad de la vida diaria: Autosuficiente

- Motricidad gruesa: no es muy hábil, le cuesta correr porque tiene sobrepeso. Practica fútbol.
- Motricidad fina: escribe, recorta, pinta sin dificultad, dibuja.

Lenguaje:

- Presenta dificultades en la pronunciación de palabras con “r” vibrante y sifones con /r/
- Otras dificultades en la expresión: habla bajo y a veces muy rápido.
- Dificultades para comprender: no presenta dificultades de comprensión.

Antecedentes patológicos:

Traumatismos: NO Hospitalizaciones: NO Convulsiones: NO

En presencia de fiebre: NO

Enfermedad infecto contagiosa como: sarampión / Meningitis/ Rubeola /otras: Varicela y paperas

Presencia de algún tipo de:

- Trastorno respiratorio a veces
- Alergia NO
- Intoxicaciones: NO

Otros estudios: placa de la mano por control de crecimiento

Comportamiento (Impresión de los padres)

Actividad	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre
Hipoactivo	X			
Hiperactivo		X		

Agresivo		X		
Destructivo	X			

Atención	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre
Constante			X	
Variable		X		
Nunca				
Corto periodo				

Crisis Coléricas	Nunca	Algunas veces	Muchas Veces	Casi Siempre
Berrinche		X		
Tira cosas	X			
Actúa agresivamente	X			
Irascible		X		

Adaptación	Nunca	Algunas Veces	Muchas veces	Casi siempre
Se separa de los padres	X			
Se adecua a las situaciones				X
Reacciones catastróficas	X			

Labilidad Emocional	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre
Llora		X		
Pasa del llanto a la risa	X			
Se emociona			X	

Relaciones familiares	Nunca	Algunas Veces	Muchas Veces	Casi siempre

Dificultad para relacionarse con la madre	X			
Dificultad para relacionarse con el padre			X	
Dificultad para relacionarse con los hermanos			X	

Sueño	Nunca	Algunas Veces	Muchas veces	Casi siempre
Promedio de horas que duerme	10 hs.			
Sonambulismo	X			
Pesadillas o terror nocturno		X		
Difícil despertar	X			
Sueño continuo		X		
Duerme siesta (duración)	X			

Comportamientos a la hora de comer	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre
Permanece sentado				X
Juega con los cubiertos	X			
Derrama alimentos	X			
Come sin distracción				X
Cuántas comidas al día realiza	4 y refuerzo escolar			
Es selectivo con los alimentos	X			

Tiempo Libre	Nunca	Algunas Veces	Muchas Veces	Casi Siempre
T:V:			X	
Celular			X	
Juegos al aire libre		Juega al fútbol y con muñecos		X

Juegos fantasía			X	
Lectura/ Cuento	X			
Juego de construcción		X		

Socialización	Nunca	Algunas Veces	Muchas veces	Casi Siempre
Retraído	X			
Abierto				X
Aislado	X			
Facilidad para hacer amigos	X			
Amigos de su edad	si	Los primos		
Amigos más grandes o más pequeños	X			

5 - Ambientales

5.1 Métodos de disciplina:

Regaño	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre
Castigo físico		X		
Tiempo fuera				
Premios		X		
Convencimiento				
Otros	Le refuerzan oralmente lo correcto			

5.2 Escolaridad:

Asiste a la escuela: si

Problemas específicos:

Lenguaje: X hiperactividad: no atención: a veces se distrae.

Otros: no

Guardería: no por cuántos años:

Rendimiento: regular: malo:

Jardín de Infantes: si Por cuántos años: sala de 4 y 5 años

Rendimiento: bueno regular: malo:

Primaria:

Edad de ingreso: 6 años

Rendimiento: bueno: X regular: malo:

Grados repetidos: no

Clases particulares: no

Terapias de apoyo: no

Aptitudes e intereses escolares:

Lectura: no escritura: no matemática: si

Deportes: si dibujo: si ciencias: no

Música: si

Relación establecida con los docentes: actualmente bien, al principio le decían que se portaba mal; se paraba mucho.

11. 2 Teptosif

PROTOCOLO DE RESPUESTAS TEPROSIF

I. IDENTIFICACIÓN.

Nombre: S.V.	Edad: 62 11 m.
Fecha del examen: 30/07/08	Examinador: Lic. Lidia Alvarez
Conclusión: s/ci Acu (tades - Solamente no realiza vibración lingual)	

II. TEST

Estímulo	Respuesta	Distalia	E. Silábica	Sustitución	Asimilación	Total
1. Auto						
2. Indio						
3. Mariposa				XL X		
4. Plancha						
5. Pantalón						
6. Camión						
7. Cuaderna						
8. Micro			X	X		
9. Bicicleta						
10. Tren			X	X		
11. Plátano						
12. Helicóptero				X		
13. Aguja						
14. Enchufe						
15. Bufanda						
16. Caperucita				X		
17. Alfombra			X			
18. Refrigerador			X			
19. Jabón						
20. Tambor				X		
21. Valantín						
22. Fuego						
23. Jirafa				X		
24. Calcetín						
25. Garro				X		
26. Árbol				X		
27. Dulce				X		
28. Guitarra			X			
29. Guantes				X		
30. Doctor				X		
31. Reloj				X		
32. Fósforo				X		
33. Rueda				X		
34. Teléfono				X		
35. Remedio				X		
36. Peineta						
TOTAL			5	12		17

cae en deficit

11.3 Tedaf

Desviación Estándar	2.28
Rango Normal	19 - 24

TEST DE DISCRIMINACIÓN AUDITIVA DE FONEMAS FORMATO TEDAF PARA NIÑOS DE 5.0 A 5.11 AÑOS.

Nombre: Santiago  Edad: 6 años
 Fecha de Nacimiento: 21-08-2017 Puntaje: 10

				RI
1	loica _____	loca _____	loca _____	✓
2	pizza _____	pizza _____	pesa _____	✓
3	nado _____	nado _____	dado _____	✓
4	capa _____	capa _____	chapa _____	✓
5	flecha _____	fecha _____	flecha _____	✓
6	llama _____	llama _____	dama _____	✓
7	liana _____	liana _____	liana _____	✓
8	hada _____	ala _____	hada _____	✓
9	buque _____	duque _____	buque _____	✓
10	seño _____	sueño _____	sueño _____	✓
Total RI				<u>10</u>

Puntaje Normal Promedio (RI)	8.6
Desviación Estándar	1.113
Rango Normal	7 - 10

11. 4 Praxias Orofaciales

EXAMEN DE PRAXIAS OROFACIALES (Instituto Argentino de la Audición y el Lenguaje publicado por R. Belloto)		
	A la orden	Por imitación
A los 2 años:	X	
. Sacar la lengua	X	
. Abrir la boca	X	
. Soplar	X	
. Mímica de risa		
A los tres años:		
. Cerrar los ojos	X	
. Lengua hacia ambas comisuras		X
. Correcta deglución	X	
A los cuatro años:		
. Inflar mejillas	X	
. Mostrar los dientes	X	
. Correcta masticación	X	
. Lengua sobre los dientes	X	
. Apice detrás de los incisivos superiores		X
. Distender labios sin contactar		X
. Distender labios contactando		X
. Vibración de labios		X
. Morder labio inferior	X	
. Mímica de llanto	X	
. Sorbición correcta	X	
A los cinco años:		
. Morder labio superior	X	
. Mímica de sorpresa	X	
. Suspiro		X
. Escupir	X	
. Chasquido de lengua		X

. Guiñar un ojo	X	
. Toser	X	
A los seis años:		
. Elevar cejas		X
. Abrir la boca y cerrar los ojos	X	
. Enojo	X	
. Arrugar la frente	X	
. Vibración de lengua	negativo.	
A los siete años:		
. Llevar la lengua bien atrás		X
. Fruncir nariz y labio superior		X
A los ocho:		
. Mover las alas de la nariz	-	-

Secuencias de praxias:

- . Hasta dos praxias, cuatro años
- . Hasta tres praxias, seis años.
- . Hasta cuatro praxias, siete años.
- . Un mínimo de cuatro praxias, ocho años.

TEST DE BELLOTO

De 3 a 4 años

- . Fruncir los labios contactando
- . Abocinar los labios
- . Besar
- . Imitar esquemas de vocales (a o u) en forma aislada
- . Sonrisa contactando labios
- . Sonrisa sin contactar labios

De 4 a 5 años

- . Fruncir y distender labios sin contactar.
- . Esquema de vocales (a o u e i)
- . Vibración de labios

11.5 CELF 4



CELF 4
Clinical Evaluation of Language Fundamentals
FOURTH EDITION
ELANOR SEMEL, ELIZABETH H. WIG, WYNNE A. SECORD

Folleto de registro 1 Ages 5-8

Name: SV
 Address: _____
 Date Tested: Year 2018 Month 08 Day 03 Age 6 1/2 Sex M F Grade 1^o School _____
 Date of Birth: Year 2011 Month 08 Day 21 Teacher: _____
 Chronological Age: Year 6 Month 11 Examiner: Helena ALVAREZ

Subtest Scaled Score	Core Language		Receptive Language		Expressive Language		Language Content		Language Structure		Working Memory	
	5-8	5-7	8	5-8	5-7	8	5-8	5-7	8	5-8	5-8	
Conceptos y dígitos de direcciones CASD	14	14					14					
Estructura de palabras EdP	11				11					11		
Reconociendo oraciones RO	12				12					12		
Formulación de oraciones FO	12				12					12		
Clases de palabras-Receptivo CP-R		12										
Clases de palabras-Total CP-T							24					
Estructura de oraciones EO		16								16		
Vocabulario expresivo VE							10					
Repetición de números 1-Total RN-T												
Secuencias familiares I SFI												
Core Language Score and Indexes												
Sum of Subtest Scaled Scores	49	42			35		48			51		
Standard Score*	114	125			110		134			118		
Standard Score Points +/-	3	7			4		5			4		
Confidence Interval (.95 Level)	111-117	118-132			106-114		128-138			114-122		
Percentile Rank	82	95			75		95			88		
Percentile Rank Confidence Interval	77-87	88-98			66-85		87-98			82-93		

See Appendix B in Manual del examinador.

Composite Score Chart	Discrepancy Comparisons												
Raw	CLS	RLI	LI	LSI	WMI	Sum	Score 1	Score 2	Difference	Critical Value	Significant Difference (Y/N)	Frequency in Standardization Sample	Statistically Significant Level
130													
120													
110													
100													
90													
80													
70													
60													
50													
40													
30													
20													
10													
0													

*See Tables 3.3-3.6 in Manual del examinador.

Notes:
 Core language = Promedio
 Recep = encima del promedio
 Expr =
 Contenido "Estructura"
 Funcionamiento dentro del rango percentil
 82 en sual -
 Puntos un poco más bajo en leup expresivo -
 Tener en cuenta factores socioculturales



PsychCorp
A brand of Harcourt Assessment, Inc.
To order, call: 1-800-211-8370

Copyright © 2006 by Harcourt Assessment, Inc.
 All rights reserved. Printed in the United States of America.
 4 5 6 7 8 9 10 11 12 A B C D E

ISBN 035403633-4



9 780154 036334

Subtest Score		Raw Score	Scaled Score	Scaled Score Points +/-	Confidence Interval (% Level)	Percentile Rank	Percentile Rank Confidence Interval	Age Equivalent
Conceptos y siguiendo direcciones	C&SD	38	14	1	18 to 15	91	84 to 95	8.10
Estructura de palabras	EdP	23	11	1	10 to 14	63	50 to 75	7.4
Recordando oraciones	RO	57	12	1	11 to 13	73	63 to 84	8.1
Formulación de oraciones	FO	25	12	1	11 to 13	75	63 to 84	7.8
Clases de palabras-Receptivo	CP-R	25	12	2	10 to 14	75	50 to 91	7.11
Clases de palabras-Expresivo	CP-E	23	12	2	10 to 14	50	50 to 91	7.11
Sum of CP-R + CP-E scaled scores ^a			24					
^a Add CP-R and CP-E scaled scores. Use the Manual del examinador Appendix A, section 1 to convert the sum to the CP-T scaled score.								
Clases de palabras-Total	CP-T	48	1		to		to	7.11
Estructura de oraciones	EO	31	16	2	14 to 18	98	91 to 99	8.11
Vocabulario expresivo	VE	24	10	1	8 to 11	50	37 to 63	6.10
Entendiendo párrafos ^b	EP ^b	7	6	2	4 to 8	9	2 to 25	
Repetición de números 1-Forward	RN-F				to		to	
Repetición de números 1-Backward	RN-B				to		to	
Repetición de números 1-Total	RN-T				to		to	
Secuencias familiares 1	SF1				to		to	

^b Age equivalent is not available for EP.

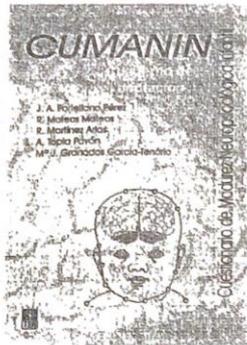
Scaled Score Chart

	C&SD	EdP	RO	FO	CP-R	CP-E	CP-T	EO	VE	EP	RN-F	RN-B	RN-T	SF1
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

Criterion-Referenced Score Chart

Subtest	Criterion
Conocimiento fonológico (CF)	<input type="checkbox"/> Meets
	<input type="checkbox"/> Does Not Meet
Asociación de palabras (AP)	<input type="checkbox"/> Meets
	<input type="checkbox"/> Does Not Meet
Clasificación pragmática (CLP)	<input type="checkbox"/> Meets
	<input type="checkbox"/> Does Not Meet
Enumeración rápida y automática (ERA)	Criterion
	Time
Errors	<input type="checkbox"/> Typical
	<input type="checkbox"/> Slower Than Typical
	<input type="checkbox"/> Atypical

11. 6 CUMANÍN



Apellidos y nombre S
 Fecha de nacimiento 21.10.81 Fecha de exploración 10.10.88
 Años 6 Meses 20 Sexo Varón Mujer
 Nombre del examinador Lic. Liliána Álvarez
 Motivo del examen Def. en programación fonológica
 Colegio _____ Curso 2º
 Domicilio y teléfono del niño _____
 Duración total de la prueba _____

OBSERVACIONES: Registrar el estado psicológico del niño, su motivación y conducta durante la aplicación, integridad de las funciones motoras (tono muscular, fluidez motriz, tics, temblores, movimientos corticos, etc.). También se deben registrar posibles asimetrías faciales, trastornos sensoriales, deficiencia intelectual, onicofagia y, en general, cualquier peculiaridad que contribuya a mejorar cualitativamente los resultados de la prueba.

ESCALAS PRINCIPALES

1 PSICOMOTRICIDAD

Tareas				Punt.	Miembro usado
1	A la pata coja			0	<input checked="" type="checkbox"/> (P1) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I
2	Tocar la nariz con el dedo			0	<input checked="" type="checkbox"/> (M1) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I
3	Estimulación de los dedos (mano y secuencia)				
3.1	derecha	1-corazón	2-anular	0	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2	izquierda	1-pulgar	2-anular	0	<input checked="" type="checkbox"/>
3.3	derecha	1-meñique	2-corazón	0	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <i>toce el anular</i>
3.4	izquierda	1-pulgar	2-corazón	0	<input checked="" type="checkbox"/>
3.5	derecha	1-índice	2-anular	0	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Andar en equilibrio			0	<input checked="" type="checkbox"/> (P2) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I <i>c/ de dificultad</i>
5	Saltar con los pies juntos			0	<input checked="" type="checkbox"/> PD
6	En cuclillas con los brazos en cruz			0	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Tocar con el pulgar todos los dedos de la mano			0	<input checked="" type="checkbox"/> 1 (M2) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I 10



Copyright © 2000 by TEA Ediciones, S.A.
 Edite: TEA Ediciones, S.A. - Finj. Bernardino de Sahagún, 24 - 28036 Madrid - Este ejemplar está impreso en DOS TINTAS. Si le presentan un ejemplar en negro es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial.
 Printed in Spain. Impreso en España.

2 LENGUAJE ARTICULATORIO

		Punt.	
1	Rosa	0	1
2	Espada	0	1
3	Escalera	0	1
4	Almeja	0	1
5	Pardo	0	1
6	Ermita	0	1
7	Prudente	0	1
8	Cromo	0	1
9	Gracioso	0	1
10	Transparente	0	1
11	Dragón	0	1
12	Esterilidad	0	1
13	Influencia	0	1
14	Pradera	0	1
15	Entrada	0	1

TAPIENTE
DAGÓN
ETILIDA
INFUENZA
PLAELA
ENTLADA

LOSS
ERADA
ECALELA
HALEJA
PADO
EHITA
RUDENTE
CLOMB
CACIOS

PD 0

3 LENGUAJE EXPRESSIVO

Redacción del elemento	Respuesta	Punt.
1	En la frutería venden peras verdes	0 1
2	El sol sale por detrás de la montaña	0 1
3	La estufa da mucho calor en el invierno	0 1
4	El jardinero plantó rosas blancas y amarillas	0 1

PD 1

4 LENGUAJE COMPRESIVO

Elemento	Respuesta	Punt.
1	¿Cómo se llamaba la niña?	Raquel 0 1
2	¿Cuándo fue al circo?	El domingo 0 1
3	¿Dónde estaba el circo?	En la plaza 0 1
4	¿Qué llevaba el domador?	Una capa 0 1
5	¿Cómo eran los payasos?	Divertidos 0 1
6	¿Qué le pasó a un trapecista?	Se cayó 0 1
7	¿Qué le compró su papá?	Palomitas 0 1
8	¿Dónde fue al terminar la función?	A casa de sus abuelos 0 1
9	¿Qué fue lo que más le gustó?	Las focas 0 1

PD 2

5 ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL (Anexo 1)

Redacción del elemento	Punt.	
1	Pon el lápiz debajo de la mesa	0 1
2	Pon el lápiz encima del papel	0 1
3	Ponte delante de mí	0 1
4	Ponte detrás de mí	0 1
5	Levanta la mano derecha	0 1
6	Levanta la pierna izquierda	0 1
7	Con la mano derecha, tócate la oreja derecha	0 1
8	Con la mano izquierda, tápate el ojo izquierdo	0 1
9	Con la mano derecha, tócate la pierna izquierda	0 1
10	Con la mano izquierda, tócate la oreja derecha	0 1
11	Con tu mano derecha, tócame mi ojo izquierdo	0 1
12	(Anexo 1) Un cuadrado a la derecha	0 1
	Dos cuadrados hacia arriba	0 1
	Dos cuadrados hacia la izquierda	0 1
	Un cuadrado hacia abajo	0 1

Mano usada en la tarea 12 (M3) D I PD 9

CUMANIN-2

6 VISOPERCEPCIÓN (Anexo 2)

Figura	Punt.
1	0 1
2	0 1
3	0 1
4	0 1
5	0 1
6	0 1
7	0 1
8	0 1
9	0 1
10	0 1
11	0 1
12	0 1
13	0 1
14	0 1
15	0 1

Mano usada (M4)

PD 8 D I

7 MEMORIA ICÓNICA

Figura	Punt.
1 Luna	0 (1)
2 Globos	0 (1)
3 Televisión	0 (1)
4 Lapicero	0 (1)
5 Bebé	0 (1)
6 Paraguas	0 (1)
7 Balón	0 (1)
8 Bicicleta	0 (1)
9 Casa	0 (1)
10 Perro	0 (1)
PD	10

8 RITMO

Elemento	Punt.
1 0--0--0--0	0 (1)
2 00--00--00	0 1
3 0--00--0--00	0 1
4 0--0--0--00	0 1
5 00--0--0--00	0 1
6 00--0--000	0 1
7 000--0--0--00	0 1
PD	1
Mano usada (M5)	D I

ESCALAS ADICIONALES

9 FLUIDEZ VERBAL

1. COCHE

Nº de palabras: 7

Respuesta:
Se va a pasar con el auto

2. ÁRBOL

Nº de palabras: 15

Respuesta:
El árbol tiene fruto y la mamá llevo a casa para que coma el bebé

3. BARCO-MAR

Nº de palabras: 6

Respuesta:
El barco está en el mar

4. TIGRE-TELEVISIÓN

Nº de palabras: 9

Respuesta:
La persona está viendo tele y vieron un tigre

Fallo la cohesión logre oración compuesta

10 ATENCIÓN (Anexo 3)

Número total de cuadrados marcados	19
Número total de otras figuras marcadas	0
Mano usada (M6)	D I
TIEMPO	3'

PD 37

CUMANIN-3

ANEXO 1

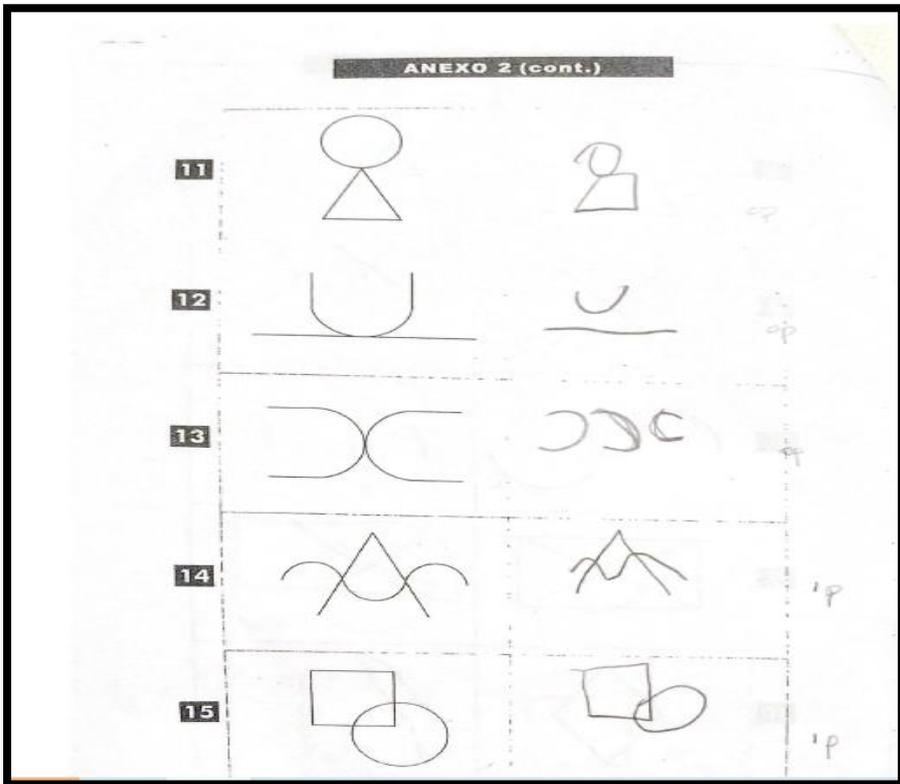
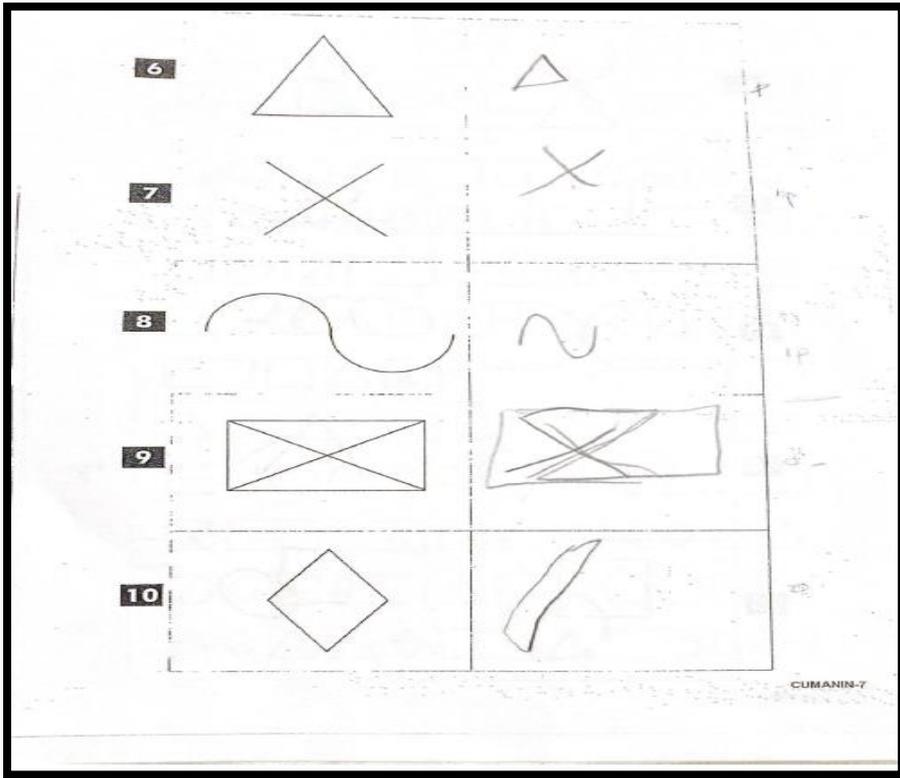
ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL

Elemento de entrenamiento

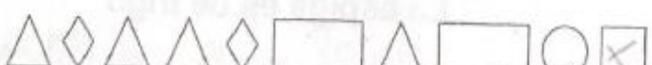
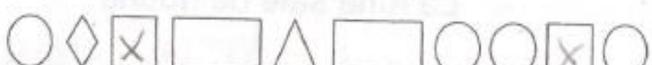
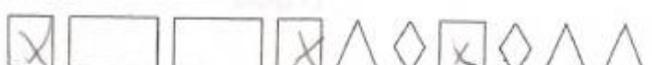
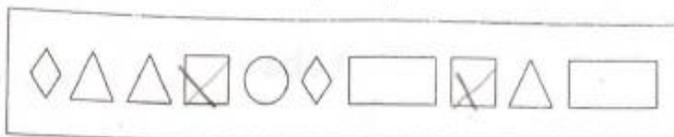
TAREA: dos abajo, dos derecha, uno arriba y uno izquierda



CUMANN-5



ANEXO 3



ANEXO 4

Mula

Loba

Zapato

Sol

Pinza

Cajón

Globo

Fruta

Prisa

Truco

La luna sale de noche

La espiga es de trigo

1ª MULA ✓

2ª LOMA ✓

3ª SAPATO ✓

4ª SOL ✓

5ª PISA

6ª CALO

7ª LOBO

8ª FOTA

9ª PISA

10ª TUCO

Dictado de frases

LA -
11ª LONA - SALEDE - NOH

12ª LA SEPIBA - DE - TIGO

CUMANIN - PERFIL

Nombre y apellidos	
Edad en meses	Fecha
Examinador	Centro

Prueba	PD	Centil	Centil											
			1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	99	
1 PSICOMOTRICIDAD	10	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 LENGUAJE ARTICULATORIO	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 LENGUAJE EXPRESIVO	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 LENGUAJE COMPRENSIVO	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL	9	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 VISOPERCEPCIÓN	8	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 MEMORIA ICÓNICA	10	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 RITMO	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 FLUIDEZ VERBAL	37	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 ATENCIÓN	19	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 LECTURA	11	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 ESCRITURA	4	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desarrollo verbal (DV) (suma de las pruebas 2, 3 y 4)	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

\oplus
 Desarrollo no verbal (DNV)
 (suma de las pruebas 1, 5, 6, 7 y 8) **38** → **45**

$=$
 Desarrollo total
 (suma de DV y DNV) **41** → **63**

Uso de la tabla 8.16 del Manual

\blacktriangledown
 Cociente de desarrollo (CD) **72**

13. LATERALIDAD

MANO	OJO	PIE
<input checked="" type="radio"/> D- <input type="radio"/> I- <input type="radio"/> I-	<input type="radio"/> D <input checked="" type="radio"/> I	<input checked="" type="radio"/> D <input type="radio"/> I

11. 7 Enfen

ENFEN

Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños

CUADERNILLO DE ANOTACIÓN

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre y apellidos del niño: 5 SEXO M F

Nombre del examinador: Liliana Alencar Fecha de evaluación: 2011 08 21

Centro: Usp. N. Verónica Fecha de nacimiento: 2011 08 21

Curso: Edad: 7

Motivo de la consulta: TDAH, TAP, GRC

RESUMEN DE RESULTADOS Y PERFIL

	P1	P2	S1	S2	A	I	
PO →	3	10	11	5	49	5	← PO

Para obtener la conversión de PO a decatipo se elige la tabla correspondiente a la edad del sujeto en el anexo del manual.

Decatipo →							← Decatipo
------------	--	--	--	--	--	--	------------

A continuación, traslade las puntuaciones en decatipos al perfil que se presenta a continuación.

Decatipo	Escalas fonológicas	Escalas visuo-espaciales	Sensitivo al gris	Sensitivo al color	Anillas	Inatención	Decatipo
Muy alto 10							10 Muy alto
Alto 9							9 Alto
Alto 8							8 Alto
Medio alto 7							7 Medio alto
Medio 6							6 Medio
Medio bajo 5							5 Medio bajo
Bajo 4							4 Bajo
Muy bajo 3							3 Muy bajo
Muy bajo 2							2 Muy bajo
Muy bajo 1							1 Muy bajo

Autores: J. A. Portellano, R. Martínez Arias y L. Zúñiga.
 Copyright © 2009 by TEA Ediciones, S.A., Madrid, España.
 Edita: TEA Ediciones, S.A.; Pray Bernardino Sahagún, 24 - 28036 Madrid, España - Este ejemplar está impreso en DOS

Prueba 1. Fluidex

Este test mide la capacidad de fluidez fonológica y semántica. Se trata de un test de velocidad de procesamiento de la información. El sujeto debe decir tantas palabras como pueda en un tiempo determinado. El tiempo de prueba es de 1 minuto. El sujeto debe decir tantas palabras como pueda en un tiempo determinado. El tiempo de prueba es de 1 minuto. El sujeto debe decir tantas palabras como pueda en un tiempo determinado. El tiempo de prueba es de 1 minuto.

Parte 1: Fluidex fonológica

ENTRENAMIENTO:

¿Tienes que decirme todas las palabras que puedas que empiecen por la letra "P"? Como, por ejemplo, pata, pelota, polito... Pueden empezar por pa, pe, pi, po, pu, pa, pie, pi... pero no puedes repetir las letras de decirlo más de una vez que puedas.

El ensayo de entrenamiento finaliza después de que el niño haya dicho al menos 3 palabras que empiecen por la letra "P".

INSTRUCCIONES:

A continuación tienes que decirme todas las palabras que puedas que empiecen por "M". Como, por ejemplo, mamá, mío, mío, mío... pero no puedes repetir las letras. Dado de decirlo más de una vez que puedas y no puedes hasta que yo te lo diga. Empieza ahora.

Cuando haya terminado el tiempo concedido detenga la aplicación y diga: "Ahora vamos a hacerla de una manera diferente" y pase a la parte 2.

Comience a cronometrar (1 minuto)

1	Mamá	21
2	Mamá	22
3	Mamá	23
4	Mamá	24
5		25
6		26
7		27
8		28
9		29
10		30
11		31
12		32
13		33
14		34
15		35
16		36
17		37
18		38
19		39
20		40

Parte 1: N° de palabras correctas F1= 3 Fluidex fonológica

Parte 2: Fluidex semántica

ENTRENAMIENTO:

Ahora tienes que decirme el nombre de todas las frutas que conozcas como, por ejemplo, plátano.

Si el niño no es capaz de hacerlo utiliza ayudas fonológicas (p. ej., "naran" o "tranda").

El ensayo de entrenamiento finaliza cuando haya dicho al menos el nombre de 3 frutas.

INSTRUCCIONES:

Ahora me tienes que decir todos los nombres de animales que tú conozcas como, por ejemplo, león. No los repitas y trata de decir los más deprisa que puedas hasta que yo te diga que pares. Empieza ahora!

Comience a cronometrar (1 minuto)

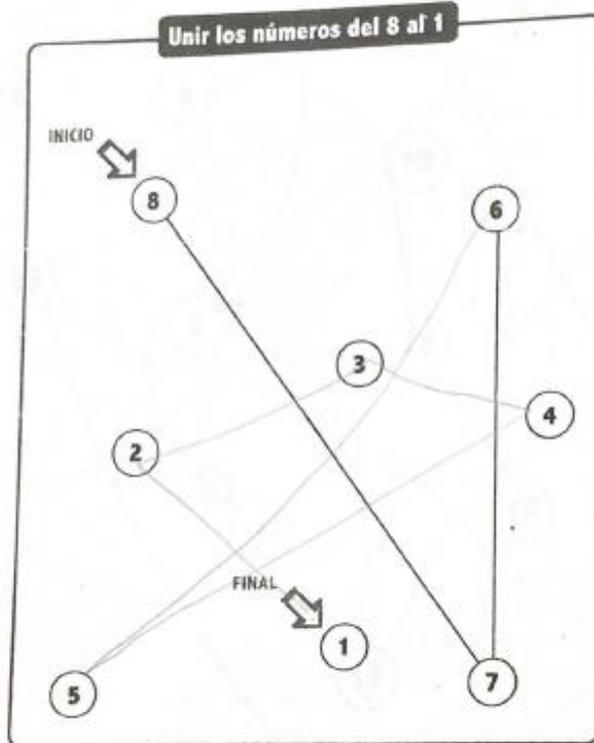
1	león	21
2	león	22
3	león	23
4	león	24
5		25
6		26
7		27
8		28
9		29
10		30
11		31
12		32
13		33
14		34
15		35
16		36
17		37
18		38
19		39
20		40

Parte 2: N° de palabras correctas F2= 10 Fluidex semántica

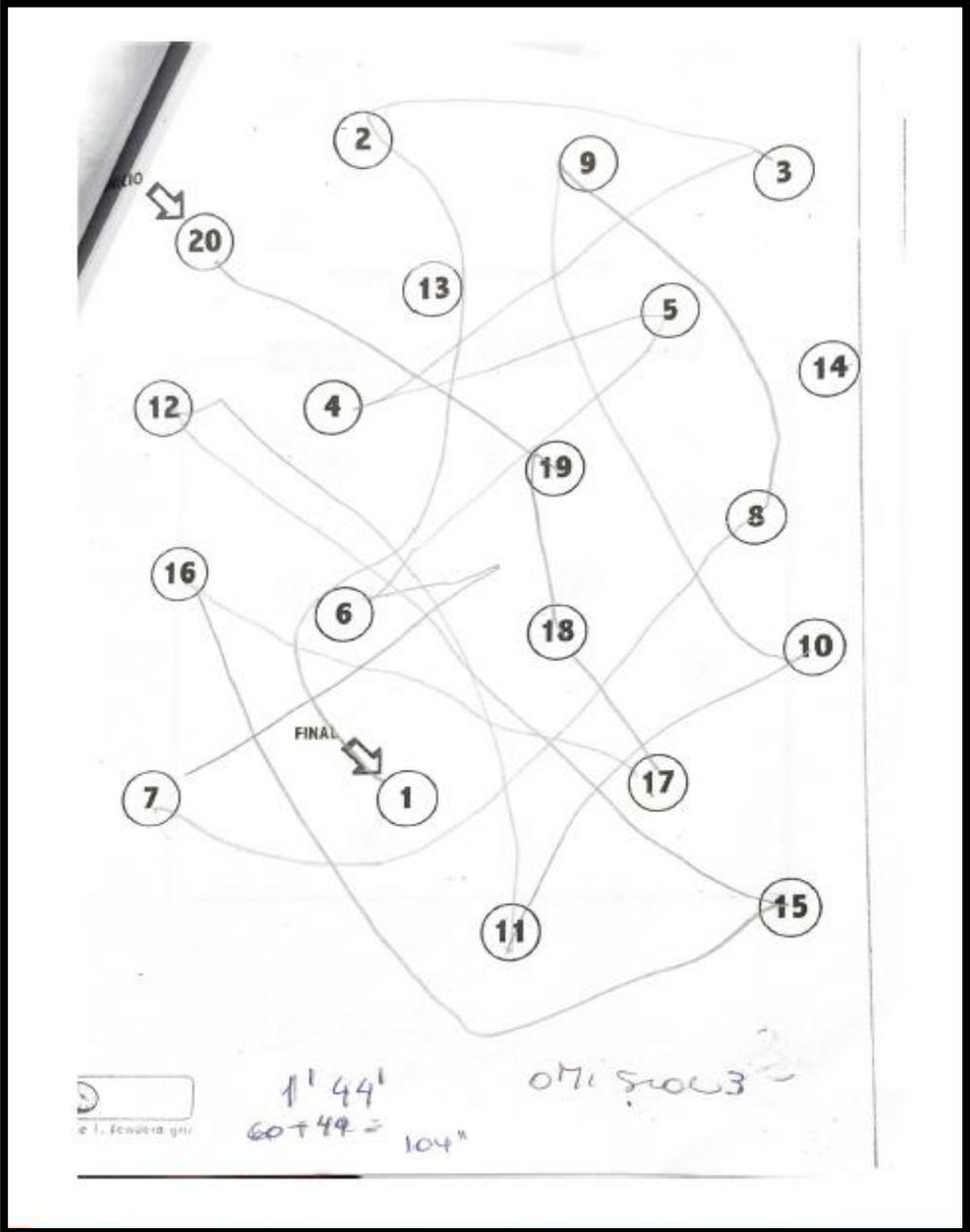
Senderos

Nombre y apellidos
Fecha de aplicación

Parte I. Entrenamiento

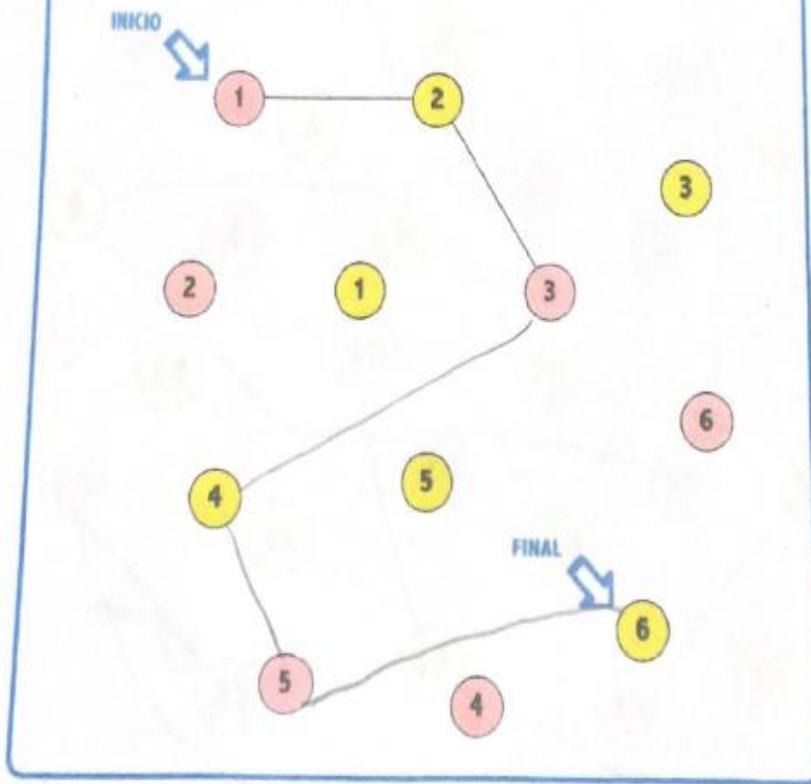


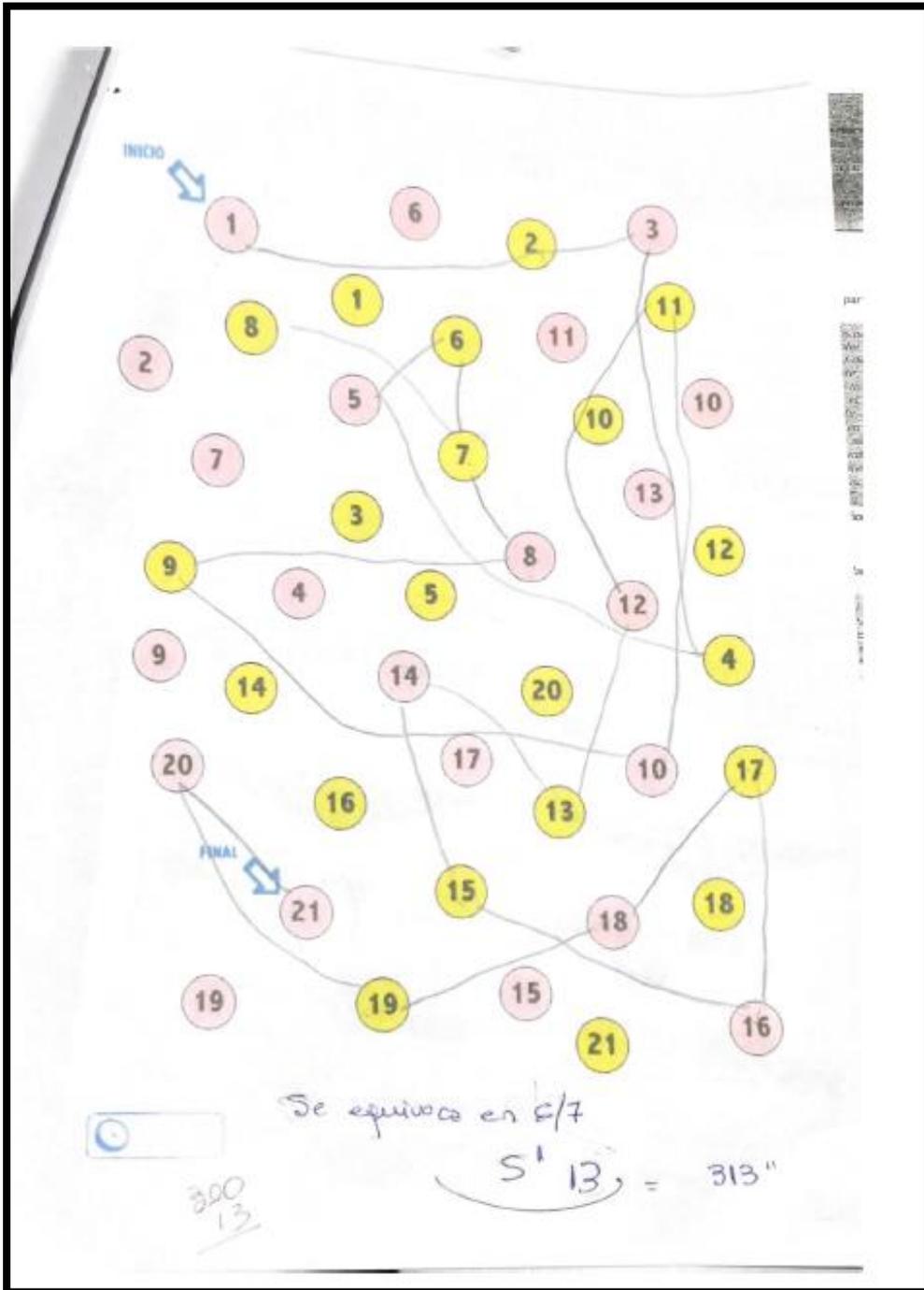
Autores: J. A. Portellano, R. Martínez Arías y L. Zumárraga.
Copyright © 2009 by TEA Ediciones, S.A., Madrid, España.
Edita: TEA Ediciones, S.A.; Fray Bernardino de Sahagún, 24; 28036 Madrid.
Printed in Spain. Impreso en España.



Parte 2. Entrenamiento

Unir los números del 1 al 6 alternando colores





Prueba 4. Interferencia

ENTRENAMIENTO:

Utilice la lámina 4.0 (entrenamiento) del cuaderno de estímulos.

Ahora te voy a enseñar una lista de palabras pintadas con cuatro colores diferentes: azul, verde, rojo y amarillo. Como verás, son los nombres de esos colores los que se ven en la lista, pero te voy a pedir que digas las palabras, sin que veas el color de la palabra que está escrita cada una de ellas. Tienen que decir en voz alta el color en el que está escrita cada una de estas palabras. Recuerda que NO debes decir lo que pone, sino el nombre del color de la tinta de cada palabra. Cuando voy a nombrar el color de una palabra tienes que señalar con la punta del lápiz la palabra a la que te estoy refiriendo. Recuerda que debes decir las palabras desde la primera columna, empezando por la columna 1, luego la 2 y por último la 3. Procura trabajar lo más despacio que puedas y si te equivocas, te diré que corrigir. Comienza ahora.

Señala la primera palabra del ensayo, donde la palabra "rojo" está escrita con tinta azul, y pídele al niño que diga la respuesta correcta, es decir, "azul". Si se equivoca, rectifícale al niño y explíquele otra vez las instrucciones.

El ensayo finaliza cuando el niño ha terminado de decir los colores en que están escritas las 9 palabras del entrenamiento.

INSTRUCCIONES:

Utilice la lámina 4.1 del cuaderno de estímulos.

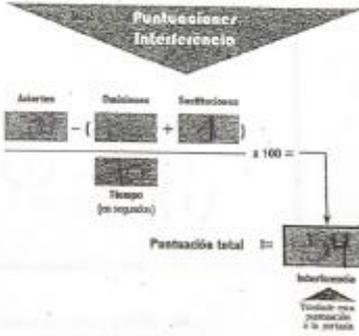
Ahora te voy a enseñar otra lista de palabras pintadas con cuatro colores diferentes. Tienes que decir en voz alta el color en el que está escrita cada una de estas palabras, igual que hemos hecho en el ensayo-entrenamiento. Recuerda que NO debes decir lo que pone, sino el nombre del color de la tinta de cada palabra. Cuando voy a nombrar el color de una palabra tienes que señalar con la punta del lápiz la palabra a la que te estoy refiriendo. Recuerda que debes decir las palabras desde la primera columna, empezando por la columna 1, luego la 2 y por último la 3. Procura trabajar lo más despacio que puedas y si te equivocas, te diré que corrigir. Comienza ahora.

Si el niño se equivoca no se le corrige ni se hace ningún comentario.

Se pone el cronómetro en marcha cuando el niño diga el color de la primera palabra y se detiene cuando llega a la última.

Para facilitar la tarea de corrección durante la aplicación se ha incluido una tabla con las respuestas correctas. En ella aparecen escritos los nombres de los colores en los que están impresas las palabras, es decir, la respuesta que el niño debe dar en voz alta. Mientras observa que el niño sigue el orden marcado (por columnas) usted puede ir comprobando rápidamente si la respuesta que da es correcta o no.

COLUMNA 1	COLUMNA 2	COLUMNA 3
VERDE	ROJO	AMARILLO
AMARILLO	VERDE	AZUL
AZUL	ROJO	ROJO
AMARILLO	AMARILLO	AMARILLO
ROJO	VERDE	ROJO
AMARILLO	AZUL	AMARILLO
ROJO	AMARILLO	AZUL
VERDE	AZUL	VERDE
VERDE	AMARILLO	VERDE
AZUL	ROJO	AZUL
AMARILLO	ROJO	ROJO
VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	ROJO



11. 8 Consentimiento Informado

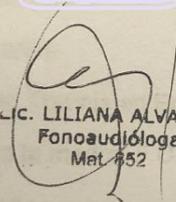
CONSENTIMIENTO INFORMADO

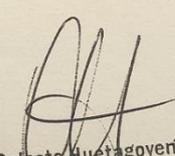
En mi carácter de mamá _____ doy mi
consentimiento para que Santino _____
_____ inicie evaluación neuropsicológica y/o eventual tratamiento
con el/la _____, dejando constancia
asimismo que ha sido debidamente informado de las condiciones de la
práctica.

Firma: Fabiana _____

Aclaración: Fabiana _____

DNI: 33 _____


LIC. LILIANA ALVAREZ
Fonoaudióloga
Mat. 452


M. Celeste Huétagoyena
Lic. en Psicología
Mat. 2914