

**Diseño de un Protocolo de Evaluación del Lenguaje Oral desde la
Perspectiva Neuropsicolingüística dirigido a niños con edades
entre 6 y 10 años**

ANDREA GUEVARA AGREDO
Aspirante a Magíster en Desarrollo Infantil

UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
MAESTRÍA EN DESARROLLO INFANTIL



**UNIVERSIDAD DE
MANIZALES**

**Diseño de un Protocolo de Evaluación del Lenguaje Oral desde la
Perspectiva Neuropsicolingüística dirigido a niños con edades
entre 6 y 10 años**

ANDREA GUEVARA AGREDO
Aspirante a Magíster en Desarrollo Infantil

VILMA VARELA CIFUENTES
Asesora
Sublínea Actores y escenarios del desarrollo en la infancia en el
contexto clínico

Grupo de Investigación
Desarrollo Infantil

UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
MAESTRÍA EN DESARROLLO INFANTIL



**UNIVERSIDAD DE
MANIZALES**

Contenido

Introducción.....	5
1. Justificación.....	8
2. Planteamiento del Problema.....	11
3. Objeto de Estudio.....	51
4. Propósito de Investigación.....	54
5. Objetivos.....	55
5.1 <i>Objetivo General</i>	
5.2 <i>Objetivo Específico</i>	
6. Fundamentación Teórica.....	57
7. Metodología de la Investigación.....	80
8. Cronograma.....	81
9. Aspectos Éticos.....	82
10. Bibliografía.....	83
11. Anexos.....	89

Listado de Apéndices

Apéndice A. Descripción del Protocolo de Evaluación del Lenguaje Oral desde la Perspectiva Neuropsicolingüística dirigido a niños con edades entre 6 y 10 años.....90

Apéndice B. Actividades del Protocolo de Evaluación del Lenguaje Oral desde la Perspectiva Neuropsicolingüística para la evaluación de los módulos auditivos dirigido a niños con edades entre 6 y 10 años.....93

Introducción

Desde mediados del siglo XX, diversos especialistas se han preocupado por la compleja tarea de evaluar el lenguaje y de encontrar instrumentos confiables, adaptados y normalizados a la cultura regional, convirtiéndose en un tema no solo de interés sino de una de las necesidades más sentidas por los expertos involucrados en la evaluación y diagnóstico del desarrollo infantil. Algunos esfuerzos se han visto cristalizados a través del planteamiento de diferentes métodos como los basados en medidas estandarizadas (normativas) y los que surgen de medidas no estandarizadas, cada uno direccionado por objetivos y dimensiones distintas, pero válidas, con el fin de analizar a cabalidad todas las dimensiones del lenguaje.

El objeto del estudio que se plantea, se relaciona con la elaboración de un protocolo de Evaluación del lenguaje oral desde la perspectiva Neuropsicolingüística, dirigido a niños con edades entre los 6 y 10 años, basado en el Mapa Modular de Ellis y Young (1.988) y alimentada por diferentes test reconocidos, validados y estandarizados en lengua castellana.

Actualmente, en Colombia son pocos los protocolos que se ciñen a las características culturales, geográficas y tipos de patologías frecuentes en nuestro ámbito. Tal es el caso de la *Evaluación Neuropsicológica Infantil -ENI-* (Matute, Rosselli, Ardila & Ostrosky, 2007) y el *Compendio de Evaluación del Lenguaje* de Campo Sarzosa (2004), los cuales han sido pensados para nuestros niños y se han basado en investigaciones previas; sin embargo se sigue adelantando un trabajo profesional que se basa en el uso de baterías que han sido pensadas y gestadas en Estados Unidos o en Europa, y que se adaptan a nuestros usuarios, previa traducción al español, y que no se estandarizan ni se validan.

En la Universidad del Cauca, específicamente en el Programa de Fonoaudiología, los estudiantes que se encuentran adelantando sus prácticas formativas en los escenarios como parte de los convenios docente-asistenciales, evidencian la necesidad de tener un instrumento que les permita evaluar el lenguaje oral en la población infantil que atienden diariamente. De ahí la importancia de proponerlo ya que su objetivo es analizar al niño desde su percepción auditiva, primera parte de las tres en las que se divide el Mapa Modular (auditiva, visual y ortográfica) para a partir de allí, observar sus emisiones de habla, y con las

funciones de los módulos que lo conforman, poder plantear las posibles tareas de evaluación.

Desde los planteamientos anteriores, se espera, entonces, contribuir de manera importante en los procesos evaluativos de los profesionales que se interesan por el estudio de factores desencadenantes de patologías del lenguaje infantil, para el caso específico, del lenguaje oral, haciendo uso de los planteamientos de la Perspectiva Neuropsicolingüística con el fin de obtener evaluaciones del lenguaje más certeras.

1. JUSTIFICACIÓN

En el mundo actual, en el cual existe primacía de los avances tecnológicos, de las nuevas tendencias para brindar servicios de calidad, la evaluación, específicamente, del lenguaje sigue dependiendo en gran medida de la formación conceptual y de las experiencias profesionales previas del terapeuta ya que no hay unas pautas precisas de valoración. La evaluación infantil desde lo lingüístico se centra en definir áreas, aspectos o componentes alterados y no un retraso evolutivo del mismo. Por lo tanto se hace primordial elaborar protocolos que recojan aspectos acerca del lenguaje que permitan aplicar los resultados obtenidos para facilitar registros eficaces de la evolución de los niños.

En Colombia, a pesar de numerosos esfuerzos aislados de varias instituciones y personas para plantear evaluaciones de acuerdo a las necesidades poblacionales, no se ha logrado un protocolo que analice el lenguaje oral infantil desde lo neuropsicolingüístico; muchas de las propuestas existentes constituyen síntesis de pruebas construidas en otros contextos culturales y geográficos, traducidas y adaptadas, en algunos casos, a partir del estudio de pequeñas muestras que no permiten

generalizaciones confiables a otros sectores de la población infantil.

Esta propuesta es importante porque aportará a los profesionales interesados en el estudio del área de Lenguaje oral, un protocolo de fácil aplicación para evaluar niños entre 6 y 10 años de edad cronológica. Es una propuesta novedosa ya que es la primera que se gesta desde la necesidad que tienen los profesionales de estudiar y conocer el lenguaje oral, a partir de un proceso modular como el planteado por Andrew W. Ellis y Andrew W. Young (1988), en el cual se establecen con claridad los principios de la neuropsicología cognitiva derivados de la exposición de las arquitecturas funcionales (modelos) de las funciones estudiadas. Los síntomas clínicos (capacidades afectadas y preservadas) se analizan en relación con un modelo sobre el procesamiento normal. Los componentes del modelo (representados por "cajas") constituyen los llamados módulos, de ahí que se hable de teoría modular.

En el plano de lo académico, proporcionará mayor orientación hacia las actividades de evaluación, diagnóstico y tratamiento en los diferentes sitios en los que hace presencia, específicamente, el programa de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca, con sus estudiantes y asesores de práctica.

Se pretende también que la investigación tenga una continuidad, por lo tanto la segunda fase sería la de adicionar al protocolo tareas correspondientes a la parte visual del Mapa Modular de Ellis y Young, para finalmente completar la propuesta con tareas para evaluar el lenguaje escrito, correspondientes a la tercera fase, para que pueda ser aplicado por todos los profesionales que así lo requieran.

2. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

La evaluación del lenguaje infantil ha sido abordada desde diferentes aproximaciones, enfoques teóricos y procedimientos. Entre las primeras se destaca la aproximación normativa, centrada en descripción de las conductas lingüísticas esperadas según la edad de desarrollo, y la patológica, ligada al modelo médico y que describe los trastornos del lenguaje asociados a factores etiológicos.

En lo relacionado con los enfoques teóricos, la evaluación del lenguaje infantil se ha visto adscrita a diversas teorías lingüísticas y psicológicas, según sean los énfasis: aspectos gramaticales, fonológicos, semánticos o pragmáticos, o al papel del lenguaje en el desarrollo cognitivo, entre otros.

Por su parte, los procedimientos para la evaluación del lenguaje se han basado desde enfoques psicométricos (derivados de la tradición enfocada en la medición de conocimientos, habilidades o capacidades) hasta aproximaciones inductivas (registro de observaciones y análisis de transcripciones de muestras del habla o lenguaje en diferentes contextos), cualitativas (análisis predominante del proceso sobre el

producto) y naturalistas (análisis del uso del lenguaje en contextos naturales).

Al margen de las cuestiones planteadas anteriormente, un aspecto que surge de manera recurrente en el campo de la evaluación del lenguaje infantil, es la posibilidad de que brinde información clara y coherente acerca del estado de las habilidades individuales que puedan ser retomadas para la intervención de los diferentes trastornos de la adquisición lingüística. Es decir, que además de ofrecer información sobre el nivel de desempeño en determinada tarea lingüística, la evaluación pueda dar cuenta de las deficiencias funcionales que obstaculizan el desarrollo del lenguaje, así como de estrategias mediacionales potencialmente útiles.

Para enfrentar este reto, es preciso asumir la naturaleza, desarrollo y organización del lenguaje como multicomponencial ya que integra la transmisión y recepción de mensajes mediante códigos arbitrarios a través de los diferentes niveles de comunicación: intencional, simbólica y lingüística. Lo anterior implica disponer de las bases teóricas acerca de los elementos que componen las diferentes dimensiones del lenguaje infantil (contenido, forma y uso) y sus respectivas unidades de análisis.

En el campo de la evaluación de los niños, los instrumentos a utilizar presuponen no solo la adscripción a un enfoque teórico, sino también la especificación y definición del objeto o atributo a evaluar. Si bien, en el caso específico del desarrollo infantil, es absurdo pretender que un solo instrumento, por complejo que sea, indague sobre todas y cada una de las áreas o procesos que lo constituyen, es preciso disponer de un proceso de conceptualización y construcción teórica que permita seleccionar las áreas y los indicadores que pueden dar cuenta de los procesos implicados (Ortiz, 1999).

Puyuelo Sanclemente (2000) señala que a lo largo de su historia, la evaluación del lenguaje ha utilizado, en gran medida, las teorías y los métodos para la evaluación en lingüística, medicina, sociología y especialmente, en la evaluación psicológica. Por ello los conocimientos y la praxis relacionados con la valoración del lenguaje han evolucionado a partir de criterios y técnicas comunes con los de la psicología. Afirma también que la neuropsicología y la genética, entre otras ciencias, aportan actualmente nuevos conocimientos sobre las bases biológicas del lenguaje, pero hasta el momento una parte importante de la metodología y de las técnicas relacionadas con su estudio, y más concretamente con su evaluación, deben situarse dentro del campo de la evaluación psicológica.

Una de las principales orientaciones en la evaluación psicológica de las últimas décadas, se inscribe en el enfoque del procesamiento de la información bajo el dominio de la psicología cognitiva, el cual surge como respuesta al paradigma conductista y se apoya en la metáfora del ordenador para hacer posible el estudio de los procesos mentales que el conductismo marginaba. Desde este enfoque, la acción del niño está determinada por sus representaciones en las que el procesamiento de la información constituye algún tipo de cómputo. La investigación psicológica, desde dicho enfoque, se ha interesado por el papel de la cognición en el aprendizaje humano para tratar de comprender, entre otros, cómo se dan los procesos mentales superiores, tales como el lenguaje y la memoria, indagando cómo se codifica, transforma, almacena, recupera y se transmite la información.

El enfoque de procesamiento de información ha resultado útil para ofrecer modelos explicativos del pensamiento humano, así como para establecer modelos generales del funcionamiento de la mente y de funciones particulares como el lenguaje.

Concretamente, a partir de la integración entre la psicología cognitiva, la psicolingüística y la neuropsicología clínica, las investigaciones han llevado a identificar regiones cerebrales e interconexiones que soportan los procesos cognitivos

responsables de comportamientos complejos como el lenguaje. Lo anterior ha conducido a la producción de modelos explicativos de la función normal. Tal es el caso de la neuropsicología cognoscitiva, corriente teórica que según Montañés y De Brigard (2001), se basa en los modelos computacionales fundados en el paradigma del procesamiento de información, que intentan formular esquemas del procesamiento cognitivo normal de las personas.

Desde las primeras observaciones que intentaron comprender la organización cerebral del lenguaje, llevadas a cabo por Broca y Wernicke y que condujeron al surgimiento de la neurolingüística, subdisciplina consolidada a partir de los aportes de Luria, las vías de análisis de las relaciones entre el cerebro y lenguaje se han visto enriquecidas con los aportes de la neuropsicología cognoscitiva, en la cual el estudio de las funciones del lenguaje es tan solo una parte de esta nueva subdisciplina, más recientemente denominada *neuropsicolingüística*, que da cuenta del estudio de los factores psicológicos y neurológicos que permiten la adquisición, producción y comprensión del lenguaje, tanto oral como escrito. Como tal, la neuropsicolingüística tiene una naturaleza interdisciplinar, con raíces en la lingüística, la neurobiología y la lingüística computacional.

Dado que la presente propuesta está dirigida al diseño de una herramienta para evaluar el lenguaje oral en población infantil y que los conceptos derivados de la neuropsicolingüística han sido prioritariamente derivados del estudio del lenguaje en población adulta, es preciso señalar que el modelo sobre el cual se articulará la propuesta ha sido desarrollado por Ellis y Young (1988) y aplicada al estudio de lo que dichos autores denominan como *arquitecturas funcionales*.

Este modelo propone una serie de componentes, que serán retomados para la construcción de la propuesta de evaluación del lenguaje oral infantil. Con base en este sistema, Cuetos Vega (1998) ha desarrollado una aproximación cognitiva para la evaluación y rehabilitación de distintos campos de fallas cognitivas. Esta propuesta se desprende de los desarrollos de la neuropsicología cognitiva, desde la cual se tiene claro que su objetivo principal no es el de localizar la zona del cerebro que el paciente tiene dañada, sino la de explicar los trastornos conductuales que sufre cuando tiene algún tipo de lesión cerebral y de esta manera brindarle las ayudas necesarias en la recuperación de los trastornos manifiestos. Por lo tanto, se basa en los modelos de procesamiento que han surgido a partir de la psicología cognitiva diseñados para personas normales y, con base

en ello, averiguar cuáles son los mecanismos que no están funcionando adecuadamente y cómo se pueden recuperar.

Este procedimiento de interpretar los trastornos presentados por pacientes a partir de modelos cognitivos, se fundamenta en varios principios; uno de ellos es el de la *modularidad*, según el cual el sistema cognitivo se compone de un conjunto de procesos o módulos, cada uno con una tarea específica. Para el lenguaje se proponen varios módulos, cada uno de ellos especializado en una función determinada. Esta concepción modular en la actualidad cuenta con una fuerte aprobación y un apoyo empírico grande, soportado en técnicas de imaginería mental que avalan la organización modular del sistema de procesamiento lingüístico. Además desde un punto sencillamente evolutivo, tiene lógica que la mente se organice por módulos ya que esto ayuda a los nuevos aprendizajes, pues si no fuese así, cada pequeña innovación supondría una reorganización de todo el sistema (Marr, 1976).

No hay un punto de encuentro entre los diferentes investigadores para saber cuáles son los módulos que componen el sistema lingüístico y cuál es la relación que existe entre los mismos; de ahí que existan distintos modelos de procesamiento. Algunos autores manifiestan que los módulos tienen un funcionamiento autónomo, es decir que realizan su tarea sin

dejarse influir de otros situados en niveles superiores, mientras que otros defienden un funcionamiento interactivo que implica un intercambio de información entre los módulos al mismo tiempo que están procesando la información. Lo realmente relevante es que al estar organizado el sistema cognitivo por módulos, se pueden destruir, total o parcialmente algunos de ellos, y quedar intactos los restantes. Lo anterior apunta al segundo principio que es el *isomorfismo*, el cual tiene que ver con la base orgánica de los módulos. Cuetos (2001) manifiesta que el Sistema de Procesamiento Lingüístico (SPL) no es ajeno al componente biológico; al contrario, tiene una representación en el cerebro, ya que las actividades cognitivas son el producto del funcionamiento del sistema nervioso y que lo que se denomina como módulos cognitivos, no es más que grupos de neuronas o circuitos neuronales. Con lo anterior se puede manifestar que así como ciertas lesiones pueden afectar a grupos de neuronas en particular mientras que otras permanecen intactas a nivel cerebral, de igual manera un individuo puede tener afectados algunos módulos mientras que otros pueden estar funcionando normalmente. Lo anterior tiene que ver con la *fraccionabilidad*, que hace parte del tercer principio de la neuropsicología cognitiva. Finalmente también se habla del supuesto de *sustractividad*, el cual establece que en lesiones cerebrales la arquitectura funcional restante es el sistema normal menos

(restando) los componentes lesionados. Estas consideraciones no niegan la posibilidad del uso de nuevas estrategias que permitan superar el déficit.

Por lo tanto, el objetivo principal de este enfoque es averiguar cuáles son las causas (cognitivas, no orgánicas) que originan dificultades cerebrales a cualquier edad de aparición; para ello se utilizan los modelos de procesamiento del lenguaje, controlando y manipulando una serie de variables lingüísticas y no lingüísticas que influyen en la ejecución del paciente y tratando de interpretar estas en el modelo de procesamiento.

En términos generales, las arquitecturas funcionales o modelos de procesamiento, se definen como un conjunto o una serie de conjuntos de esquemas de procesamiento ("cajas y flechas") que sirven para describir postulados de las ciencias cognitivas y neurocognitivas. En la actualidad una arquitectura funcional o modular plantea como es la función normal y como las lesiones de sus componentes deben ser compatibles con los hallazgos clínicos.

Según lo anterior y de manera preliminar a la revisión de antecedentes, en este apartado se presentará un bosquejo general del modelo de Ellis y Young denominado por los autores Mapa Modular. En la *Human cognitive neuropsychology* de Andrew W. Ellis

y Andrew W. Young (1988), se establece con claridad los principios de la neuropsicología cognitiva, destacando los conceptos de modularidad y exponiendo las arquitecturas funcionales (modelos) de las funciones estudiadas. Los síntomas clínicos (capacidades afectadas y preservadas) se analizan en relación con un modelo sobre el procesamiento normal. Los componentes del modelo (representados por "cajas") constituyen los llamados módulos, de ahí que se hable de teoría modular.

El Modelo de Ellis y Young establece características muy particulares de cada uno de los módulos, con las cuales es posible plantear tareas puntuales para evaluar las capacidades lingüísticas de un niño, de forma que permitan establecer en que proceso se encuentra la dificultad y poder de esta manera, plantear un tratamiento. El mapa se divide en tres partes: Identificación y producción de palabras habladas (módulos auditivos); explicación modular acerca de la lectura (módulos visuales) y explicación modular de la ortografía.

Para la presente propuesta solo se considerará la primera parte del mapa modular, en lo relativo a cómo se realizan los procesos de identificación y producción de las palabras habladas (módulos auditivos), derivando las diferentes tareas que permitirán su evaluación.

Es importante mencionar que aunque las arquitecturas funcionales se derivan de las aproximaciones de los clásicos, las ciencias neurocognitivas actuales las incorporan en el contexto de los conocimientos y métodos más recientes, además se ha comprobado que son uniformes entre los distintos individuos y forman una parte de lo que se llama "evidencias convergentes" que no es más que la convergencia de evidencias aportadas por distintos ámbitos científicos que al final produce conocimiento (Peña, 2003).

A continuación se revisan las tareas de evaluación de algunas propuestas que evalúan el lenguaje oral en población infantil, con énfasis en aquellas que tienen que ver con la comprensión y producción a nivel de palabras.

En la batería para la Evaluación Neuropsicológica Infantil - ENI-, desarrollada por Matute, Rosselli, Ardila y Ostrosky (2007), se incluye entre una amplia gama de habilidades cognoscitivas, la evaluación de las siguientes habilidades del lenguaje oral: Repetición (sílabas, palabras, no palabras y oraciones); expresión (denominación de imágenes, coherencia narrativa y longitud de la expresión); comprensión (designación de imágenes, seguimiento de instrucciones y comprensión del discurso); habilidades metalingüísticas (síntesis fonémica,

recuento de sonidos y de palabras y deletreo). Además contempla, en el dominio de las funciones ejecutivas, tareas de fluidez verbal (semántica y fonémica), que pudieran considerarse de naturaleza lingüística. Con la evaluación de dichas habilidades lingüísticas se desprende que se puede obtener un perfil general del lenguaje que puede ser contrastado frente a criterios normativos (ya que la batería cuenta con baremos según cada edad, desde los 5 a los 16 años). En las tareas de la ENI que pudieran considerarse tienen que ver con el procesamiento a nivel de palabras, se observa que son acordes con funciones lingüísticas básicas (tareas de repetición, denominación, designación y fluidez) pero tendrían limitaciones a la hora de determinar la naturaleza de las eventuales dificultades. En tal sentido, no permiten diferenciar por ejemplo, a qué proceso pudieran atribuirse ocasionales fallas en la repetición de palabras; una posible dificultad en la repetición podría atribuirse a dificultades en la representación de ciertos rasgos fonológicos. Es decir, dado que los reactivos utilizados son las palabras /sol/, /cruz/, /pato/, /grueso/, /paleta/, /campana/, /hipopótamo/ y /trasatlántico/, estos no incluyen la amplia gama de rasgos fonéticos y fonológicos que el español distingue. En el caso de estos 8 reactivos, cada fonema cuenta con un punto, modo y sonoridad en las palabras, por ejemplo la palabra /sol/ contiene los fonemas /s/ (que es fricativo, alveolar, sordo y

oral); /o/ (vocálico, oral) y /l/ (alveolar, sonoro). La palabra /cruz/ comienza con el fonema /c/ que es velar, oclusivo o explosivo, sordo y oral, el cual combinado con el fonema /r/, alveolar, vibrante, simple, bucal, sonoro, conduce a un cambio en la articulación; la palabra es finalizada por los fonemas /u/, vocal, posterior, cerrado, redondeado y /z/, fricativo, sordo, y oral. En los reactivos anteriores no se incluyen, por ejemplo, rasgos tales como los dentales y palatales. Por tanto, considerar un desempeño óptimo en un niño que repita adecuadamente los 8 reactivos, pudiera ser erróneo, si se da el caso de que este mismo niño pudiera tener fallas para el reconocimiento auditivo de los rasgos enunciados (por ejemplo, que no están en las palabras que se solicitó repetir). Lo mismo puede considerarse en la repetición de sílabas /bi/, /pro/, /tle/, /nul/, /tián/, /grui/, /clin/ y /trans/, las cuales solo consideran unos fonemas como tal y no un barrido completo de los mismos. Con respecto a las denominadas "no palabras" incluidas en las tareas de repetición, se puede inferir que son adecuadas ya que consideran tamaño del estímulo y estructuras silábicas del español, y definitivamente tienen una ausencia de significado que las hace ser consideradas más exactamente como pseudopalabras, ya que además, conservan la estructura fonotáctica del español (las no palabras no conservan dicha estructura). Sin embargo, adolecerían de las mismas características enunciadas en las tareas

anteriores. En la tarea de repetición de oraciones se evidencia un aumento en el nivel de complejidad de estas, tanto en longitud como en gramaticalidad. Con respecto a la denominación (ubicada en la ENI en las tareas de expresión del lenguaje) se tiene en cuenta tareas de denominación de 15 imágenes las cuales el niño debe nombrar. Una limitación a considerar sería la falta de información para conocer posibilidades de acceso lexical por las modalidades auditiva y táctil, así como, en caso de dificultad, analizar el beneficio de claves para dicho acceso a la forma verbal. Es de anotar que la ENI evalúa paralelamente el tiempo que se toma el niño para acceder a los nombres de los 15 estímulos, constituyéndose en una tarea de denominación rápida, variable señalada como marcador importante en el estudio de perfiles neuropsicológicos asociados a diversos cuadros como la dislexia, el TDAH, entre otros.

En cuanto a la tarea de designación, de forma inversa a la tarea de denominación, es el examinador quien nombra el estímulo y solicita al niño el señalamiento del mismo. Puede extrapolarse, en el sentido que se viene analizando, que esta habilidad se corresponde parcialmente con el módulo léxico de entradas auditivas, por lo que habría una doble estimulación (viso-verbal) que no permitiría diferenciar claramente la naturaleza de las dificultades.

La última tarea de la ENI que podría relacionarse con los módulos de procesamiento a nivel de palabra, sería la tarea de fluidez verbal en sus modalidades semántica y fonológica. Al considerar las demandas cognitivas que requiere la generación de tantas palabras como sea posible (en un minuto), según Ramírez, Ostrosky-Solís, Fernández & Ardila (2005), las pruebas de fluidez verbal miden principalmente la velocidad y facilidad de producción verbal, además de la disponibilidad para iniciar una conducta en respuesta ante una tarea novedosa. Así mismo, valora funciones del lenguaje (denominación, tamaño del vocabulario), velocidad de respuesta, organización mental, estrategias de búsqueda, así como la memoria a corto y largo plazo. La prueba de fluidez verbal en su condición semántica, exige nombrar todos los elementos posibles que pertenezcan a una categoría determinada - generalmente animales o frutas-. Puede decirse entonces, que permite evaluar la capacidad del sujeto para encontrar palabras siguiendo redes semánticas asociadas a un contexto o categoría previamente determinada, por lo cual usualmente se incluye dentro de parámetros de medición de habilidades lingüísticas. Por el contrario, la prueba de fluidez verbal en su condición fonológica, pide al niño que diga todas las palabras que comiencen por un sonido particular, en este caso /m/. Por lo tanto está implicada la capacidad para utilizar estrategias de búsqueda de información en la memoria (mediante una guía

fonológica). Además, al limitar la búsqueda mediante instrucciones estructuradas (no se aceptan nombres propios o palabras derivadas), se debe generar un programa de acción para el logro de la tarea consistente en mantener información en la memoria operativa para evitar las repeticiones y sostener la intención para prescindir la pérdida de categoría. Constituye entonces, una medida para valorar aspectos de las funciones ejecutivas.

Las otras tareas que contempla la ENI para valorar habilidades lingüísticas a nivel comprensivo son el seguimiento de instrucciones (comprensión lógico-gramatical de oraciones progresivamente complejas) y la comprensión del discurso (respuestas a preguntas acerca de un cuento previamente leído por el examinador). La primera tarea implica para el evaluado, otras variables diferentes a la comprensión lingüística como tal (grado de comprensión que se haya tenido de la orden recibida), ya que exige atención auditiva y capacidad de retención verbal (volumen de memoria auditiva inmediata). La segunda tarea implica además de la comprensión del texto narrado, la posibilidad de acceso en el repertorio lexical a cierto vocabulario que podría considerarse poco común (ejemplo: /caudal/, /locomoción/, /densidad/), así como variables de atención sostenida, entre otras.

Finalmente, la ENI propone una tarea de evaluación del lenguaje expresivo, concretamente de coherencia narrativa (solicitar al niño recontar el cuento "Piel de Azabache" de 305 palabras, previamente narrado por el examinador). La coherencia narrativa se evalúa dentro de una escala que va de 0 a 7 a partir de un árbol de decisión que propone tres elementos que permitirán establecer el grado de coherencia: a) Conexidad sintáctica y cohesión (conectar las diferentes oraciones que conforman la narrativa, substituir nombres por pronombres y utilizar las formas verbales apropiadas); b) Complejidad pragmática (variaciones en la estructura del cuento utilizando diferentes expresiones) y c) Completez narrativa (Si la emisión del niño tiene la estructura de un cuento con un inicio en el que se presentan los personajes y el motivo de la historia, una zona central donde se narra la acción principal y un cierre o final).

Evidentemente las tareas de la ENI relativas a seguimiento de instrucciones, comprensión del discurso y coherencia narrativa no aplican para hacer contrastaciones a la luz del Modelo del Mapa Modular de Ellis & Young correspondiente a los módulos auditivos, ya que estos se dirigen a explicar el procesamiento lingüístico a nivel de la comprensión y producción de palabras. La contrastación para dichas tareas sería más pertinente con modelos de procesamiento de oraciones y del discurso.

Si bien una crítica que pudiera surgir es que por ejemplo, el texto utilizado ("la ballena") podría no ser idóneo para niños menores de 8 años, es preciso aclarar la orientación psicométrica del trabajo normativo de la ENI: A partir de criterios unificados de calificación se derivan puntajes directos que luego se transforman a puntuaciones normalizadas (es decir, un puntaje directo se convierte en un valor comparable a través de diferentes pruebas). Los puntajes estándar permiten comparar la ejecución en un grupo equivalente -grupo normativo-.

Por ello en la ENI, todos los reactivos son iguales para todas las edades en presentación, nivel de complejidad y criterios de calificación. Desde la perspectiva psicométrica los percentiles son los mejores puntajes estándar y se deben preferir por dos razones (Ardila & Ostrosky, 2012): los percentiles son conceptualmente fáciles de entender, siendo utilizados por muchos profesionales, y en consecuencia, son más fácilmente intercomunicables.

Retomando las tareas de la ENI que evalúan el lenguaje, serían por tanto, la repetición, la denominación, la designación y la fluidez, las habilidades que se podrían contrastar a la luz del Mapa Modular de Ellis & Young (1988) en su primera parte, es decir, los módulos auditivos a nivel de la comprensión y

producción de palabras, tal como se plantea en el objeto de estudio de esta propuesta.

En un trabajo brasilero desarrollado para obtener datos normativos en pruebas tales como comprensión del lenguaje (Token Test), Fluidez Verbal Semántica (categoría animales) y Denominación (Malloy-Diniz et al, 2007), se evaluaron 101 niños (51 niñas y 50 niños) con edades comprendidas entre los 7 y los 10 años (la media de edad era de 8 años y 8 meses). El Token Test utilizado correspondió a la versión reducida de 36 instrucciones; consta de 5 partes de órdenes verbales que progresivamente son más difíciles de cumplir, puesto que requieren que el sujeto comprenda formas de lenguaje progresivamente más complejas. La comprensión de cada palabra de la orden es indispensable para cumplir la tarea; el evaluado debe tener un almacenamiento auditivo de acuerdo a su edad para poder ejecutar las órdenes propuestas con base en las figuras; además, se puede apoyar en el léxico de entradas visuales y activar las diferentes rutas léxicas para llegar al sistema semántico cuyo almacenamiento significativo es el que finalmente interesa conocer en el individuo.

El otro test utilizado fue el de fluidez verbal semántica, para el cual es importante mencionar que aunque es una tarea de

producción que requiere la puesta en marcha de los procesos subyacentes de acceso al léxico, implica también la habilidad de organización cognitiva, la capacidad de llevar a cabo una búsqueda no habitual de palabras, atención focal, atención sostenida y procesos de inhibición, entre otros, mecanismos que forman parte de las funciones ejecutivas; por lo tanto en este estudio, el objetivo fue evaluar la búsqueda sistemática de elementos de una determinada categoría semántica a partir de aspectos relacionados con las funciones ejecutivas, en el cual los niños debían decir un máximo de palabras en un minuto, teniendo en cuenta medidas de memoria semántica; se podría inferir que la dificultad de este test se puede manifestar en que los niños evaluados en cada una de las categorías utilizadas: animales, partes del cuerpo y alimentos, pueden dar respuestas tanto acertadas como no acertadas en un tiempo tan estricto (1 minuto), lo que generaría frustración y ansiedad; si bien es cierto que los protocolos deben tener unos márgenes de tiempo, estos convendrían ser un poco más amplios y más aun si los sujetos evaluados son niños. Según Henry y Crawford (2004), en la tarea de fluidez verbal semántica la evocación de palabras se fundamenta principalmente en llevar a cabo asociaciones semánticas y en el significado de las palabras, por lo tanto dependerían de la memoria y del conocimiento semántico. Martín *et al.* (1994) haciendo uso del paradigma de tareas concurrentes,

concluyen que la fluidez verbal semántica está asociada al córtex temporal. De forma similar Gourovitch et al., (2000), a través de técnicas de neuroimagen encuentran una mayor actividad en el córtex temporal en la tarea de fluidez verbal semántica. Otro aspecto importante de mencionar es que en este tipo de pruebas también se debe tener en cuenta la existencia de variables como el nivel educativo y el medio sociocultural que pueden influir en el desempeño. Se ha demostrado que los sujetos con menor nivel de vocabulario obtienen peores puntuaciones en pruebas de fluidez verbal (Ruff, Light, Parker y Levin, 1997), que el nivel educativo ejerce poca influencia sobre la fluidez semántica (Ratcliff et al., 1998) o que, un bajo nivel educativo de los padres ha sido asociado con una baja producción de palabras en el niño en pruebas de fluidez verbal (Ardila, Rosselli, Matute y Guajardo, 2005). Algo que se puede inferir, con base en la descripción de Cuetos es el hecho de que en las tareas de evocación lexical también van implícitos mecanismos semánticos como lo son las asociaciones y el significado de las palabras, por lo tanto no solo se convierten en tareas de memoria sino en tareas de acceso o recuperación, ya que se requiere acceder a un almacenamiento que se tiene y actualizarlo en una forma verbal. Las tareas de fluidez verbal semántica requieren el uso de las rutas léxica-léxica y léxica semántica, además de colocar en acción el componente fonológico.

Finalmente, en el Test de Denominación de Minas Gerais, se utilizaron tareas de denominación de figuras, similares a las del test de Boston; en dicho estudio se escogieron 65 imágenes (en blanco y negro) de estímulos familiares para los niños brasileños, correspondientes a 7 categorías semánticas: objetos (15 elementos), animales (10 elementos), alimentos (6 elementos), medios de transporte (4 elementos), prendas de vestir (5 elementos), acciones (10 elementos) y profesiones (15 elementos); los niños debían decir qué era lo que hacía la persona de la imagen o bien dar el nombre de lo que veían; para la categoría acciones, el niño debía decir el nombre de la profesión representada en la figura. Este último test puede lograr mejores y acertados resultados por el hecho de contar con imágenes, ya que los niños responden mejor cuando se les presentan estímulos visuales llamativos. Con respecto a los resultados, estos se enmarcaron en el hecho en que no se comprobaron diferencias entre la realización de los niños y niñas en ninguno de los test, pero la edad influyó en la realización de los sujetos en los tres test.

De acuerdo con Benedet (2003), la denominación de imágenes requiere la participación de varios subsistemas cognitivos: el lingüístico, el procedimental, el perceptivognósico y el conceptual, por lo cual, en caso de déficit, es necesario

analizar cada uno de los componentes de dichos subsistemas; Benedet también señala que algunos autores han aportado datos que parecen indicar que el acceso al significado del objeto es indispensable para el acceso a su nombre. Más allá de las anteriores consideraciones, es importante anotar que la evaluación de la denominación es una de las tareas más usuales tanto desde la perspectiva clínica como cognitiva, no sólo teniendo en cuenta las modalidades de acceso al nombre (por confrontación visual, auditiva y táctil), sino el tipo de nombre que se desea activar; la mayoría de las pruebas presentan dibujos de objetos, pero algunas incluyen dibujos de acciones, como el Test de Denominación de Mina Gerais. La denominación de objetos se suele relacionar con estructuras temporo-parietales, como asiento de la estructura semántica de las palabras, mientras que la denominación de acciones sería más dependiente del lóbulo frontal, tal como informan estudios sobre la evolución de la anomia en pacientes con demencia tipo Alzheimer (Williamson, Adair, Raymer & Heilman, 1998). La obtención de datos acerca de la capacidad de denominación en niños, diferenciando entre objetos y acciones, puede tener significados cognitivos diferentes, máxime si se analizan desde una perspectiva de procesamiento; por lo tanto, es recomendable su implementación en los protocolos de evaluación lingüística.

En el trabajo de Codesido (2006) se presentan, describen y analizan algunas herramientas no-estandarizadas de evaluación de diferentes patologías del lenguaje que permiten obtener un perfil de habilidades comunicativas: *Análisis del Retraso del Lenguaje / A-RE-L* (Pérez y Serra 1998), *Análisis del Retraso del Habla / A-RE-HA* (Aguilar y Serra 2003) y *Evaluación Fonológica del Habla Infantil / EFHI* (Bosch 2004). Este artículo coloca de relieve aspectos en cada uno de los tipos de protocolos que existen; es así como se manifiesta que las pruebas psicolingüísticas estandarizadas, en forma de test psicométricos, ofrecen resultados cuantitativos que se centran en alguno (o algunos) de los componentes o niveles del lenguaje (fonético-fonológico, semántico, sintáctico, pragmático). De éstos, los más usados, suelen tener una fuerte base psicológica. El contexto es más formal, menos 'natural' y en la mayoría de los casos no se presta atención a la dimensión pragmática del lenguaje. Otro grupo está conformado por las herramientas psicolingüísticas no-estandarizadas, que parten de la observación natural-espontánea o semidirigida basada en el juego de las conductas comunicativas de los participantes en la interacción. A diferencia de lo que sucede con los test, las pruebas no-estandarizadas aportan información cualitativa y el soporte teórico-metodológico es de corte lingüístico. Lo más destacable de este tipo de herramientas es su versatilidad a la hora de retratar el estado exacto de los

recursos comunicativos globales del sujeto en el momento mismo de la evaluación, de modo que jamás obtendremos un perfil idéntico a otro. A diferencia de lo que sucede con los test, la mayor naturalidad con que se obtienen los datos favorece el estudio de la dimensión pragmática. El inconveniente que arrojan estas evaluaciones es que se tornan muy largas, pesadas y por lo tanto consumen mucho tiempo. Finalmente el tercer grupo de técnicas de evaluación, es el que corresponde a los Inventarios Comunicativos (Cuestionarios o Registros de Observación), los cuales están dirigidos a aquellas personas del entorno más próximo al sujeto (padres, tutores o profesores). Con estos inventarios se puede situar al individuo en un punto concreto de la línea evolutiva esperable según su edad, además de ajustarse a criterios de fiabilidad y validez. De los aspectos que preocupan, en el ámbito clínico o escolar, supone dedicar más tiempo para sacar conclusiones diagnósticas en lo referente a las transcripciones y al análisis de los datos, aunque los profesionales no tienen mucho conocimiento de este tipo de baterías en comparación con el que tienen con los test estandarizados. Según lo anterior, Codesido pretende despertar el interés por herramientas de evaluación -algunas de ellas muy recientes- que, a pesar de sus ventajas, no son todavía muy populares entre los profesionales españoles; por otro lado, y a partir del análisis lingüístico de las pruebas seleccionadas, se pretende insistir en la necesidad

de apostar por este tipo de instrumental como garantía para llegar a diagnósticos más fiables y seguimientos más acertados de unos patrones comunicativos que, precisamente por ser particulares y únicos, no debieran tratarse tan sólo como meros porcentajes.

El Análisis del Retraso del lenguaje A-RE-L (Pérez y Serra 1998), contiene un conjunto de herramientas que pretenden evaluar el estado actual y la evolución de la competencia psicolingüística de los niños entre 3 y 6 años, con el objetivo de conocer los objetivos y contenidos a tener en cuenta en la intervención del lenguaje posterior. Este análisis comprende tres (3) protocolos que analizan el retraso del lenguaje en el rango de edad mencionado anteriormente. El primer protocolo corresponde al Protocolo para la Evaluación del Retraso del Lenguaje PERL, el cual permite evaluar el grado de desarrollo de la habilidad lingüística del niño así como otras habilidades asociadas como el juego, imprescindible en el desarrollo en general; este protocolo evalúa unas variables que han sido agrupadas en seis (6) ejes: Evolución (general y comunicativa); Juego (simbólico, grado de complejidad, individual o en grupo); Atención y Comprensión del entorno, atención sostenida o dispersa, concentración en más de una actividad y respuesta factual a órdenes verbales. Los componentes de estas tarea se consideran en las planteadas en la

propuesta de protocolo, objeto de este trabajo, ya que para que se presente una verdadera percepción auditiva y esta a su vez se convierta en palabra, el niño debe tener un grado de atención, sostenida, para que pueda acceder de una manera organizada al módulo semántico para que se pueda dar una respuesta verbal a estímulos auditivos; otros ejes incluidos son el de Comunicación (grado y tipos de participación según los distintos contextos - familiares o desconocidos-, desarrollo del nivel pragmático - repertorio de recursos comunicativos-, participación en tareas verbales y no verbales) y el de Habla (se valora el grado de madurez perceptiva y articulatoria: peticiones de aclaración, articulación, procesos fonológicos).

El segundo Protocolo corresponde a las Valoraciones Complementarias -PVC-, en el cual se registran aspectos que tienen que ver con aspectos evolutivos -anamnesis-, auditivos - historia auditiva y medida actual de la agudeza auditiva-, Cognitivos -índice de desarrollo cognitivo y habilidades manipulativas no-verbales; en esta evaluación se ratifica la importancia que debe dársele a la anamnesis como interrogatorio precedente de conocimiento del niño, ya que es una manera de ubicar al terapeuta en el planteamiento de su evaluación teniendo en cuenta los hallazgos.

El tercer Protocolo son las Hojas de Registro para el Perfil del Lenguaje -HRPL-, el cual permite conocer los síntomas que presenta el comportamiento comunicativo del niño que ha sido diagnosticado con TEL; las tareas que se proponen para esta parte son: denominación, comprensión de órdenes y producción de órdenes utilizando material de juego, ya que evidencian aspectos madurativos del nivel semántico que posee el niño y su desenvolvimiento con él, en las diferentes situaciones contextuales; entrevista y diálogo, sobre diferentes aspectos de la vida cotidiana que resulten de interés para el niño, además de aspectos cercanos -situación familiar, colegio, juegos preferidos-; imitación de once (11) frases predeterminadas por los mismos autores de la prueba a los que se puede añadir un refrán o canción corta conocida y con ritmo; narración de un cuento conocido, de un programa de televisión o de una película; descripción de imágenes utilizando laminas que reflejen acciones variadas; las anteriores tareas son importantes para conocer el repertorio que el niño tiene almacenado en el módulo léxico de entradas auditivas y cómo accede a él a través de la ruta léxica y la convierte en respuestas verbales con significación.

El *Análisis del Retraso del Habla -A-RE-HA-* (Aguilar y Serra 2003), se constituye en un mecanismo complementario del A-RE-HA y corresponde a un conjunto de pruebas cuyo objetivo es evaluar el

habla infantil, no las habilidades comunicativas globales, atendiendo a los niveles segmental, silábico y de palabra, además de ser un instrumento descriptivo y fiable para observar y seguir el proceso de cada niño en lo que corresponde a sus habilidades fonético-fonológicas, permite también planificar y evaluar la reeducación. La prueba tiene tres componentes: Prueba de Rastreo (donde se determina si el niño se encuentra dentro de los parámetros de desarrollo esperables, si tiene retraso asociado a inmadurez evolutiva o si se trata de un trastorno); Valoraciones Complementarias (Datos evolutivos, evaluación del nivel cognitivo, del aparato buco-fonatorio, respiración y audición); y Perfil Fonético-Fonológico (Se evalúan dos niveles: Productivo, a través de pruebas de denominación y de producción; y Perceptivo, con la prueba de discriminación); las anteriores tareas corresponden a procesos en los cuales no solo se tiene en cuenta la función léxica-fonológica sino la léxico-semántica; a pesar de que el rango de edad es entre 3 y 6 años, se debe insistir en que las respuestas del niño tengan una carga de significación y coherencia con las propuestas del examinador.

Finalmente la *Evaluación Fonológica del Habla Infantil/EFHI* (Bosch, 2004), es una prueba rápida y simple de componente fónico, que evalúa el lenguaje infantil entre los 3 y 7 años y 11 meses. Las tareas se encuentran enmarcadas en la descripción de

escenas cotidianas representadas en láminas con el fin de obtener un perfil fonético (sonidos y estructuras silábicas) y un perfil fonológico (fonemas, grupos consonánticos y diversos procesos fonológicos de simplificación). En el proceso evaluativo del nivel fonético-fonológico es muy importante que todos los barridos que se realicen contengan completos los sonidos fonemáticos y las diferentes posiciones para su expresión con el fin de obtener hallazgos certeros de posibles dificultades.

Entre las conclusiones a las que se llegó en este estudio, se destaca que diferenciar en edades tempranas entre un desarrollo tardío del lenguaje provocado por una posible inmadurez, un retraso con pocas perspectivas de mejora y un trastorno manifiesto, no es tarea fácil ni para logopedas ni para investigadores, y menos aún con las escasas herramientas no-estandarizadas disponibles en la actualidad para evaluar la habilidad lingüística de los niños hablantes del castellano. Es importante comentar que en el estudio se evidencia la marcada necesidad de contar, primero con herramientas y protocolos de evaluación y diagnóstico válidos, adecuados y acordes a los requerimientos de la población infantil hispano-hablante, y segundo mejorar la manera de divulgación de las mismas pruebas, ya que todavía los profesionales utilizan evaluaciones que han sido elaboradas para población de habla inglesa, lo que un

momento dado podría generar sesgos en los resultados obtenidos al utilizarlas en poblaciones regional, étnica y culturalmente diferentes.

En la actualidad, se cuenta no solo con resultados de investigación sino con diferentes protocolos, muchos de los cuales, también producto de investigaciones, pretenden medir, cuantificar o cualificar diferentes aspectos en el ser humano, con el fin de brindar mejores posibilidades de evaluación, diagnóstico y tratamiento; ejemplo de esto, es una prueba que no solo detecta problemas del lenguaje sino que da cuenta de las conductas comunicativas y lingüísticas alteradas, y a partir de los datos obtenidos, direcciona un plan de intervención. Se trata de la Bateria BLOC [sigla de Bateria del Lenguaje Objetiva y Criterial] desarrollada por Puyuelo, Renom y Solanas (1998), la cual evalúa cuatro módulos: morfología, sintaxis, semántica y pragmática. Estos a su vez, se subdividen en una serie de bloques que evalúan diferentes habilidades lingüísticas, en personas entre 5 y 14 años. Cada uno de estos módulos se compone de 19 apartados o bloques con sus respectivos ítems cada uno. Cada apartado o bloque evalúa y puntúa una habilidad diferente totalmente relacionada con los módulos mencionados. En cada apartado, y a partir de láminas en las cuales aparecen varias situaciones, el niño debe completar la oración con la palabra

determinada. Con base en este instrumento, los mismos autores plantearon una versión reducida, llamada BLOC-S y encaminada a la detección/ screening, de rápida aplicación, pero que cumpliera con las mismas características en lo que respecta a objetivos, aspectos y rangos de edad de la prueba de base. Es importante anotar que la BLOC-S contiene, por cada una de sus categorías, Demos, con el fin de, no solo facilitar la aplicación de la misma sino garantizar que la ejecución de las tareas sea correcta. En el módulo de morfología se tienen en cuenta tareas de formas verbales regulares: futuro; formas verbales regulares: imperfecto; formas verbales irregulares: presente; formas verbales irregulares: pasado; formas verbales irregulares: futuro; comparativos y superlativos; sustantivos derivados; pronombres personales: sujetos; pronombres personales en función de objeto; reflexivos y posesivos. En el módulo que evalúa la sintaxis las tareas corresponden a: oraciones simples: sujeto-verbo-CCL; oraciones simples: sujeto-verbo-OD-OI; voz pasiva; sujetos coordinados- objetos coordinados; verbos coordinados- adjetivos coordinados; oraciones comparativas; oraciones subordinadas: causa y condición; subordinadas temporales: "después/antes"; subordinadas temporales: "cuando/hasta que"; subordinadas adversativas. En el módulo relacionado con la semántica se tienen en cuenta las siguientes tareas: Dativo; locativo; modificadores; cuantificadores; modificadores de tiempo

y sucesión. En los anteriores reactivos también se utilizan láminas y el niño debe responder a preguntas de comprensión con base en las mismas, lo que implica en términos de procesamiento lingüístico, acudir a la percepción auditiva en el momento en que escucha la pregunta, para buscar en el respectivo almacenamiento auditivo, la forma verbal correspondiente, para llegar al módulo semántico y dar una respuesta con significación a través del léxico de salidas fonológicas. Es de aclarar que cuando se utilizan láminas, el evaluado tiene un apoyo adicional que es el visual, por lo tanto se puede apoyar en el léxico de entradas visuales para emitir una respuesta de carácter verbal. Finalmente el módulo de pragmática se evalúa a través de láminas que contienen escenas de la vida diaria; éste apartado se subdivide en tres (3) subescenas: A, B, C, D. El BLOC Screening definitivamente economiza tiempo en su aplicación pero las tareas siguen siendo muy parecidas, a pesar de que es muy valioso por las imágenes que incluye, pero se torna muy largo, poco variable entre un apartado y otro al interior de las tareas, lo que provoca en los niños cansancio y poca motivación a medida que se avanza en los reactivos propuestos.

Del nivel local se cita un trabajo titulado "Compendio de Evaluación del Lenguaje" de Campo (2004), que se aplica a individuos entre los 18 meses y los 10 años. La evaluación

comprende una recopilación de teorías clásicas y contemporáneas que recogen la doctrina de algunos autores del continente europeo que se han preocupado por evaluar el lenguaje y las capacidades intelectuales, que se han concretizado como instrumentos de evaluación. Tal es el caso de la Evaluación de los Niveles del Lenguaje de Nelly D'Elia (Schrager, 1985), el Test ELCE [sigla de Evaluación del Lenguaje Comprensivo y Expresivo] (López Ginés, 1995), el Test Metropolitan (Hildreth y Griffith, 1965) y el Test Decroly.

El compendio, como es usual en diferentes baterías de evaluación, inicia con la anamnesis infantil que se encuentra dividida en varios apartados: identificación, antecedentes pre, peri y posnatales, datos del desarrollo motor y del lenguaje, aspectos pedagógicos, aspectos del comportamiento intelectual global, atención, memoria e imaginación, rendimiento académico, comportamiento expresivo y productivo en la actividad escolar. Se tiene en cuenta también, el desarrollo afectivo, características psicosociales y de comunicación y alimentación. En cada una de las edades que comprende el Compendio se evalúa el lenguaje en sus niveles pragmático, semántico, sintáctico y fonético-fonológico, además de habilidades psicomotrices y sensorio-perceptuales. Específicamente las tareas que se incluyen en las edades entre los 6 y los 10 años, se encuentran agrupadas de

la siguiente manera: en el nivel semántico se toma el ítem tres (3) del Test Metropolitan para 4 a 7 años que incluye tareas de señalar el dibujo de acuerdo a la orden que da el examinador: "señala lo que se usa para jugar al aire libre con la pelota; señala lo que se usa para guardar la ropa cuando viajamos; señala lo que pone la gallina; señala lo que crece debajo de la tierra". Se puede inferir que el niño, para ejecutar las tareas, debe realizar primero, actividades de análisis auditivo, percepción como tal, segundo, de acceso léxico desde la parte auditiva hasta el léxico de entradas auditivas con el fin de activar las palabras que se encuentran almacenadas y en tercera instancia, la ruta léxico-semántica, ya que debe tener una comprensión para ejecutar la tarea así solo sea de señalamiento sin verbalización. En esta parte se puede manifestar que dado que las tareas se encuentran agrupadas en un rango de edad entre 4 y 7 años, algunas de ellas pueden resultar muy obvias para los niños grandes, haciendo que pierdan el interés y la atención en la tarea. Otro de los ítems son las órdenes complejas que se encuentran agrupadas entre los 3 y los 7 años; en estas se incluyen órdenes de selección de objetos (3 y 5 años) y órdenes de ejecución de mandatos (4 y 7 años). Las tareas que corresponden a los 6 y 7 años contienen cuatro (4) ordenes en una; las órdenes complejas de selección y ejecución corresponden a los niños entre los 3 y 6 años; específicamente para los 6 años se incluyen 4

órdenes en una. Al igual que en la tarea anterior, en todas se utilizan objetos cotidianos para el niño; en las anteriores tareas se evidencia una ejecución de mandatos para los cuales debe haber un buen desempeño de la parte auditiva con sus rutas léxica-léxica y léxica semántica. En la edad de 4 a 7 años, lo concerniente al comportamiento verbal, se evalúa con la forma B del Test de Decroly utilizando láminas, y las tareas que se incluyen corresponden a causa-efecto. En éstas, el niño debe responder a preguntas como "¿Por qué la botella está rota?, ¿Por qué hay inundación?, ¿Por qué el vidrio está roto?", entre otras; para la edad de 7 años, se incluyen, además de las anteriores, tareas de semejanzas entre pares de palabras de la misma categoría, por ejemplo entre manzana/naranja, pantalón/zapatos. En la tarea de relacionar palabras por categoría se proponen tres palabras para que el niño diga cuales deben ir juntas, por ejemplo: *bananos, nariz, naranjas; correr, falda, saltar*; en estos reactivos se evidencia que siempre la palabra que no corresponde se presenta en medio de las que tienen relación por lo tanto el niño se puede condicionar y después del tercer reactivo ya emitir una respuesta sin activar la ruta léxico-Semántica sino por mecanización. Las tareas de comprensión están encaminadas a que el niño de respuesta a situaciones opuestas, por ejemplo: ¿Qué debes hacer si encuentras a un niño de tres años perdido en las calles de la ciudad?, ¿Qué debes hacer si un

niño te da un golpe sin querer?; se incluyen también tareas de analogías opuestas: *el tenedor es para comer, el vaso para _____, el sol es amarillo, la sangre es_____*. También se tienen en cuenta para esta edad, tareas de absurdos verbales, de razonamiento lingüístico e información simbólica.

Para la edad de 8 años en el nivel semántico se incluye un listado de vocabulario para que el niño emita su definición; se adicionan también tareas de comprensión y memoria de cuentos, semejanzas y diferencias entre palabras.

Para la edad de 9 años se incluyen tareas de encontrar razones: "Dame dos razones por las cuales el papá debe trabajar", "Dame dos razones por las cuales los niños deben cepillarse los dientes".

Para la edad de 10 años se plantean definiciones de palabras abstractas: *piedad, curiosidad, pena, entre otras*.

Según lo anterior, para el cumplimiento de las tareas del nivel semántico del Compendio, el niño no solo debe tener una buena prosodia, función que correspondería al módulo léxico de salidas fonológicas, sino que debe contar con un buen repertorio léxico desde el propio almacenamiento en el léxico de entradas auditivas, cumpliendo con lo concerniente a la ruta léxico-semántica y accediendo, de la misma manera, al módulo sistema semántico para activar los significados, y dar una respuesta correcta y coherente a la pregunta realizada por el examinador.

En la evaluación del nivel fonológico del Compendio de Evaluación del Lenguaje se observan los órganos fonoarticuladores en su parte anatómica y funcional; en esta última se incluye ejecución de praxias y se realiza un barrido de fonemas y de sinfonos, tareas en las que se observa que la posición del fonema y de los sinfonos es inicial; por lo tanto, si el niño tuviese una dificultad en posición media o final no se podría evidenciar con estos reactivos; contrario a lo que se presenta en la evaluación de diptongos en los cuales se hace un barrido en las diferentes posiciones. El compendio también evalúa, en cada edad, lo correspondiente a percepción auditiva a través del Test de Ma. Elvira Charria de Alonso (1987). En este apartado se tiene en cuenta tareas de discriminación auditiva, ubicación de la fuente, integración auditiva, memoria auditiva, memoria de secuencia, análisis y síntesis, figura-fondo auditivo, entonación, rimas, coordinación auditivo-vocal y ritmo.

Se puede concluir que los esfuerzos desde lo investigativo y los productos que han surgido de los mismos, en este caso los protocolos y baterías de evaluación, se proyectan a alcanzar, a partir de la evaluación, indicadores que den cuenta de las patologías que padecen los niños, pero siempre se encuentran, entre uno y otro, limitancias en diferentes aspectos.

En este sentido, por ejemplo, en la Evaluación Neuropsicológica Infantil -ENI- se tienen en cuenta muchas habilidades y/o componentes, pero al utilizar los mismos reactivos para las distintas edades, si bien permite comparaciones válidas, no brinda información sobre eventuales dificultades a nivel del procesamiento lingüístico. Con respecto a la Bateria de Lenguaje Objetiva y Criterial -BLOC, fueron sus mismos autores los que tuvieron que reescribir la prueba de base y gestar una más corta, la cual genera menos fatigabilidad y tiene alcances importantes de detección. Por su parte, el Compendio de Evaluación del Lenguaje, aunque es una evaluación completa en cuanto al barrido que se hace de tareas en los niveles del lenguaje de acuerdo a las edades planteadas y la facilidad en lo que tiene que ver con ejecución de actividades, no se encuentra validada ni estandarizada.

Según lo anterior, se puede inferir que en la época actual, los profesionales de las áreas de la salud se encuentran siempre en la búsqueda de mejores procesos evaluativos con el fin de brindar al paciente/usuario tratamientos efectivos y acordes a sus necesidades, pero que en la misma avidez de efectividad de los procesos, se descuidan aspectos que hacen que las pruebas terminen siendo tediosas y sin claridades de aplicación. En el mismo sentido para los procesos de evaluación del lenguaje, desde

una perspectiva lingüística, se deben conocer los pilares en los que se fundamenta el lenguaje partiendo de la normalidad, para poder detectar las deficiencias comunicativas que las diversas patologías provocan en los niños a partir de pruebas estandarizadas y validadas, siempre pensadas en términos de las necesidades pluriculturales de las poblaciones.

3. OBJETO DE ESTUDIO

El Mapa Modular propuesto por Andrew W. Ellis y Andrew W. Young en el año 1988, establece características precisas y particulares con las cuales se puede evaluar el desempeño lingüístico en sus diferentes niveles de procesamiento, con el fin de establecer alteraciones específicas y poder de esta manera, direccionar un tratamiento acorde. De acuerdo con lo anterior, propone un mapa modular dividido en tres partes: identificación y producción de palabras habladas (módulos auditivos), explicación modular acerca de la lectura (módulos visuales) y explicación modular de la ortografía.

De acuerdo con la pretensión investigativa, esto es, plantear un protocolo que evalúe aspectos del lenguaje oral en niños entre 6 y 10 años, del mapa modular se tomará la primera parte que tiene que ver con los módulos auditivos, a saber: Módulo de análisis acústico, Módulo léxico de entradas auditivas (léxico logofónico de entrada), Módulo Sistema semántico, Módulo léxico de salidas fonológicas (Léxico logofónico de salida), Módulo retén de respuestas fonémicas y Módulo de conversión acústico-fonológica.

Si bien es cierto que los sistemas de procesamiento fueron pensados y desarrollados a partir de investigaciones realizadas con personas adultas que padecían lesiones cerebrales, estos se encuentran fundamentados en unos principios y unos parámetros generales a saber: modularidad, isomorfismo y fraccionabilidad, de los cuales para esta propuesta, el más importante es el de la modularidad, según la cual el sistema cognitivo se compone de un conjunto de procesos o módulos, cada uno con una tarea específica. Dentro de los sistemas existen unos módulos específicos, especializados y con una función determinada para el lenguaje, lo que se podría considerar como parámetro evolutivo ya que se ha dicho que los procesos mentales se encuentran organizados por módulos lo cual ayuda a los nuevos aprendizajes. En el mismo sentido, Cuetos (2001) manifiesta que el Sistema de Procesamiento Lingüístico tiene en cuenta el componente biológico representado en el cerebro, pues las actividades cognitivas son el producto del funcionamiento del sistema nervioso, luego entonces, los módulos cognitivos corresponden a grupos de neuronas o circuitos neuronales. Con lo anterior se puede manifestar que así como las lesiones afectan a los adultos, lo mismo ocurre en los niños ya que todos los procesos cognitivos tienen su base en el sistema nervioso central, de ahí la importancia de considerar el planteamiento de un protocolo a

partir de la modularidad aprovechando la potencialidad cerebral en formación de los niños y las niñas.

4. PROPÓSITO DE INVESTIGACIÓN

Diseñar un instrumento de uso clínico, para evaluar las habilidades del lenguaje oral, en niños entre 6 y 10 años basado en los módulos auditivos del Mapa Modular de Ellis y Young.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

Diseñar un protocolo de evaluación del lenguaje oral desde la perspectiva neuropsicolinguística dirigido a niños con edades entre 6 y 10 años.

5.2 Objetivos Específicos

5.2.1 Revisar los componentes que evalúan los módulos auditivos a nivel de la comprensión y producción de palabras en algunas baterías de evaluación del lenguaje disponibles en el medio, tales como la Evaluación Neuropsicológica Infantil -ENI-, la Batería de Lenguaje Objetiva y Criterial -BLOC-, y el Compendio de Evaluación del Lenguaje.

5.2.2 Comparar las tareas de las baterías Evaluación Neuropsicológica Infantil -ENI-, Batería de Lenguaje Objetiva y Criterial -BLOC- y Compendio de Evaluación del Lenguaje con los requerimientos lingüísticos que se proponen en el modelo de Ellis y Young en lo que corresponde a la identificación y producción de palabras habladas (módulos auditivos).

5.2.3 Seleccionar tareas, indicadores, tiempos, instrucciones y forma de calificación para conformar un Protocolo de Evaluación del Lenguaje Oral desde la Perspectiva Neuropsicolingüística y dirigido a niños con edades entre 6 y 10 años, centrado en la evaluación de los módulos auditivos del Mapa Modular de Ellis y Young

6. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El cerebro humano es la máquina más evolucionada que existe, la cual no se podrá comparar ni asemejar a ninguna. En ella se encuentran albergadas las funciones que hacen que podamos levantarnos diariamente a realizar nuestras labores, nos alerta y anticipa al peligro, nos enseña lo justo, los valores, a sentir, a comunicarnos en cualquier modalidad: oral, gestual o lecto-escrita y a visualizar el mundo que nos rodea.

Desde hace más de medio siglo ha existido un amplio debate con respecto a conocer si las áreas del lenguaje albergadas en el hemisferio izquierdo inician sus acciones desde edades tempranas o no. Según lo anterior Lenneberg (1967) postuló que "ambos hemisferios eran *equipotenciales* en los dos primeros años de vida y que luego se instalaría el lenguaje sobre el hemisferio izquierdo; la lateralización funcional estaría completada en torno a la pubertad".

El Círculo de Praga, en la década de los 30, propuso definir el lenguaje como un "sistema de oposiciones", aspecto que se enfatizó en el nivel fonológico, sin desconocer su aplicación para las otras dimensiones del lenguaje. El sistema fonológico en

un idioma está conformado por *fonemas*, que son unidades fonéticas mínimas que se perciben como constantes y poseen un valor funcional dentro de la lengua.

Desde el punto de vista cerebral, clásicamente se describen tres regiones del córtex asociativo del hemisferio izquierdo relacionadas con las conductas lingüísticas: las áreas de Broca y de Wernicke, y la región del pliegue curvo. Las regiones de Broca y de Wernicke están conectadas por las fibras del fascículo arqueado, que asegura una interrelación entre las áreas receptoras y las motrices del lenguaje (Peña-Casanova J.; 2001). Todo el funcionamiento normal a nivel cerebral hace que el niño pueda desarrollar las diferentes etapas del lenguaje, iniciando con la *prelingüística*; en esta, gracias a todos los mecanismos perceptivos y cognitivos que tiene el bebé, puede hacerle frente al mundo que le rodea, a través del desarrollo de la percepción visual, auditiva, coordinación intersensorial, afectividad; las vocalizaciones del bebé se consideran la base para la especificación de cualquier tipo de sistema fonológico (lengua) dado su amplitud y variabilidad (Ardila, 1983); hacia los 6 meses se presenta el *balbuceo*, en el cual las emisiones presentan un patrón diferenciado de consonantes y vocales, junto con nuevas modulaciones articulatorias, además de hacer presencia el ritmo y la entonación, un aspecto a considerar es que esta fase es un

periodo de integración y fortalecimiento de los mecanismos de control y retroalimentación del habla, proceso en el cual el niño realiza los ajustes respiratorios y fisiológicos que le permiten manejar los eventos articulatorios discretos, la tasa de articulación y su emisión secuencial (Lenneberg, 1969); posteriormente surgen los primeros fonemas de topografía más simple y poco a poco aparecen los de mayor complejidad en un periodo que dura los cinco primeros años; según Jakobson (1973), uno de los fonemas de adquisición tardía en cualquier lengua es la /r/.

Para el primer año de vida el niño desarrolla los procesos cognitivos para el lenguaje, dando inicio a la etapa *lingüística*; en esta época establece diferencias entre patrones de sonidos de complejidad creciente (palabras), discrimina las palabras conocidas de las nuevas y atiende a partes de ellas; en este periodo se da inicio al desarrollo gramatical.

Entre el primero y alrededor del segundo año de vida, los niños comienzan a emitir frases de dos palabras, las cuales carecen de elementos que hacen parte de la clase funcional de la gramática: artículos, preposiciones, conjunciones, etc, denominado "lenguaje telegráfico" por Brown y Fraser (1964). Durante el segundo año como tal los encadenamientos verbales se

complejizan y alargan ya que se introducen nuevas palabras, lo mismo ocurre con la construcción gramatical ya que las frases nominales, verbales y adverbiales, se integran con mayor frecuencia al habla cotidiana. Entre los dos y tres años el niño utiliza frases más elaboradas utilizando dos y tres palabras de distintas clases gramaticales con un orden definido. A partir de los tres años mejoran las formaciones gramaticales y los verbos comienzan a conjugarse tanto en función de persona como en tiempo, aparecen concordancias gramaticales de género, inflexiones verbales de mayor complejidad, adverbios de modo y coherencia entre las distintas partes de la oración. Hacia los cinco años presenta un repertorio verbal gramaticalmente correcto en casi toda su extensión, el cual le permite realizar diferentes variaciones formales para un mismo contenido semántico; el repertorio de expresión verbal en esta edad ayuda en la adquisición de la lectura y la escritura, sin convertirse en un prerrequisito.

Owens (2003) establece un desarrollo del lenguaje expresivo y comprensivo en los niños entre 6 y 10 años. Es así como el niño a los 6 años tiene un vocabulario productivo de unas 2.600 palabras y el comprensivo entre 20.000 y 24.000 palabras; utiliza oraciones complejas, frecuentemente bien construidas. Iniciando los 8 años, verbaliza ideas y problemas con facilidad, comunica

sus pensamientos y tiene pocas dificultades en las relaciones comparativas. A los 10 años tiene una excelente comprensión y su expresión evidencia sus pensamientos, deseos e intereses con la utilización de un vocabulario enriquecido en aspectos sintácticos y pragmáticos. Según lo anterior, cualquier cambio que se presente por causa de una lesión neurológica hace que estas funciones se vean alteradas, produciéndose daños cognitivos, en ocasiones irreparables.

Desde años remotos el estudio del cerebro ha causado gran interés, es así como, desde la perspectiva neuropsicológica, surgieron una serie de modelos con el fin de dar respuesta a las funciones neurológicas que realizaba el ser humano, uno de los más representativos es el *modelo conexionista*, en el cual se planteaba que el cerebro, inmerso en el sistema nervioso, estaba compuesto por centros de funciones localizadas y vías de asociación que hacían las veces de conexiones. Este modelo se ha tenido en cuenta en la tradición americana, eminentemente de tendencia anátomo-clínica; desde esta tendencia el sistema nervioso no se concibe como un sistema cerebral sino como una serie de conexiones. En el siglo XIX, Wernicke planteó las consideraciones anatomofisiológicas del Modelo Conexionista gracias a sus intentos por comprender la organización cerebral del lenguaje.

Con los avances tecnológicos se ampliaron los horizontes con respecto a la organización cerebral y de la misma manera se incluyeron nuevos conceptos al interior del modelo, entre ellos: Asimetría cerebral, Síndrome de Sperry (Cerebro dividido) y Síndromes de Desconexión. Aunque muchas de las concepciones de organización cerebral han sido ratificadas por este modelo, los progresos tecnológicos han llevado a descartar algunas muy estrictas acerca de los sistemas corticales, concibiéndolos como organizaciones funcionales que surgen de combinar de manera dinámica sistemas complejos de áreas cerebrales con fines específicos e inespecíficos y con interconexiones múltiples. Según Ardila y Ostrosky-Solis (1992), esta concepción se asume en términos de sistemas; el cerebro humano está conformado como un "sistema de comunicación que incorpora múltiples canales de transmisión de información, que conducen desde y hacia puntos de decisión".

En los años 80 surge la Neuropsicología Cognitiva, y comienzan las críticas acerca de la forma de interpretar los trastornos cerebrales, desde el Conexionismo. Esta disciplina afirma, con respecto al lenguaje, que la mente está compuesta por una serie de elementos o módulos que pueden disociarse si se produce un daño neurológico; por lo tanto concluye que estos módulos, relacionados con áreas diferentes del cerebro,

resultaran dañados de manera diferente, lo que genera un *fraccionamiento*, y que una vez dañados determinarían cual capacidad lingüística específica está comprometida, lo que significaría la *transparencia*.

Cuetos Vega (2001), propone un enfoque cognitivo el cual explica desde el enfoque clásico, las novedades del nuevo paradigma cognitivo en lo que se refiere a supuestos, objetivos, procedimientos y metodología. Se afirma que las clasificaciones hechas por la neuropsicología clásica se quedan cortas en la indicación para plantear tratamientos adecuados, además no permiten deducir cuales son las tareas específicas que el paciente debe hacer para poder mejorar. Por lo tanto manifiesta que un buen mapa de las funciones cognitivas que desempeñan las diferentes áreas cerebrales, tiene que estar asentado en un cerebro, por lo tanto los estudios neurológicos que se realicen sobre este podrán servir como una fuente para confirmar o refutar los modelos cognitivos. En este sentido se manifiesta también que los estudios realizados con la tomografía por emisión de positrones y la resonancia magnética funcional, muestran que no hay una zona general en el cerebro, que se activa ante cualquier actividad lingüística, sino que las regiones que se impulsan son distintas en función de cuál sea la tarea que realizan los sujetos e incluso en función de cuáles son los materiales

utilizados (Fiez, Raichle, Ballota, Tallal y Petersen, 1996), lo que prueba el carácter modular que se maneja desde la parte cerebral del ser humano.

Dicho lo anterior y siguiendo con Cuetos (2001), se da un supuesto de *Modularidad* en el cual el sistema cognitivo se compone de un conjunto de procesos o módulos, cada uno de los cuales se encarga de una tarea específica. Para el lenguaje, en particular, hay varios módulos cada uno de los cuales cumple con unas funciones determinadas. El sistema modular, entonces no es una nueva forma de clasificar patologías sino de explicar los trastornos de conducta a partir de los mismos modelos. Concepción muy cuestionada en principio, pero en la actualidad muy aprobada y con bases fuertes de apoyo empírico; ejemplo de esto son las investigaciones realizadas con las nuevas técnicas de imaginería mental que apoyan la organización modular del Sistema de Procesamiento Lingüístico, ya que cuando una persona realiza una tarea lingüística no se produce una activación general del cerebro, sino que dependiendo del tipo de tarea que realice, se activan zonas cerebrales diferentes. Teniendo en cuenta la parte evolutiva, es lógico que los procesos mentales se organicen por módulos con el fin de interiorizar fácilmente nuevos aprendizajes. Es así como la percepción de los sonidos es posible gracias a la maquinaria interna de los oídos que consigue

transformar las ondas sonoras que llegan por el aire, en impulsos nerviosos que son analizados por el cerebro. Ciertas características físicas de estas ondas como la frecuencia, la intensidad y el timbre con que llegan a los oídos son las que nos permiten distinguir unos sonidos de otros. La percepción del habla a pesar que comparte muchas características de la percepción del sonido, posee aspectos específicos que la diferencian de lo auditivo. Lo anterior tiene que ver con la *Categorización de los Sonidos*, ya que en la percepción del habla no solo se discrimina la intensidad o la frecuencia del receptor, sino que además se deben clasificar los sonidos dentro de un grupo limitado de categorías de sonidos (Cuetos, 2001).

Aspectos importantes para la buena percepción del habla, son los mecanismos de análisis encargados de clasificar los sonidos que llegan a nuestros oídos por alguna de las categorías de fonemas existentes. Con respecto a lo anterior se pueden inferir tres niveles para percibir la voz humana: análisis acústico, análisis fonético y análisis fonológico. El análisis acústico no es un estadio específico del habla ya que hace un análisis del estímulo en términos de variables físicas como intensidad, frecuencia, duración, etc. En el análisis fonético se hace un estudio de los rasgos fonéticos con los que ha sido articulado el estímulo (sonidos, labiales, bilabiales, etc). En el análisis

fonológico, se clasifica el segmento fonético, identificado en el nivel anterior como un fonema específico de los existentes en la lengua del español. Continúa Cuetos (2001) manifestando que cuando se percibe el habla la tarea que se pretende de inmediato es la de tratar de identificar los rasgos fonéticos que a su vez permiten reconocer los fonemas. Al escuchar una palabra entran en funcionamiento los detectores de rasgos fonéticos que corresponden a los sonidos que la determinada palabra tiene y esos detectores activan a los detectores de los fonemas que poseen esos rasgos. De la misma manera, los detectores de los fonemas transmiten la activación a las representaciones de las palabras que contienen esos fonemas.

En el estadio que corresponde a lo léxico o de reconocimiento de palabras, siguiendo a Cuetos (2001), la tarea es atribuir un significado a esa secuencia de sonidos, para lo que se dispone de un almacén de memoria-almacenamiento en el que se encuentran representadas todas las palabras que se conocen en forma oral para así identificar cual es la que corresponde a una secuencia de sonidos determinada. Este almacén de palabras se denomina Léxico Auditivo, cuya coherencia es total con la función que le atribuyen Ellis y Young al módulo Léxico de Entradas Auditivas. El proceso para el reconocimiento de palabras se lleva a cabo en milisegundos: primero se identifican los fonemas y/o

sílabas e inmediatamente después comienzan a funcionar los procesos de reconocimiento de palabras; para que éstos procesos se produzcan, entran en juego el punto de unicidad, la frecuencia de uso de las palabras, el patrón de acentuación, la categoría gramatical, la complejidad morfológica y la composición silábica, entre otras.

Con respecto a la organización y al funcionamiento del Sistema Semántico, Cuetos (2001) manifiesta que es diferente a la del léxico auditivo; es así como las representaciones o conceptos de este sistema se organizan por categorías las cuales no son producto de una peculiar organización innata del sistema semántico, sino que son resultado del aprendizaje. Otro aspecto importante es que el sistema semántico es común para todas las modalidades perceptivas. Mientras que el léxico auditivo solo sirve para reconocer las palabras que llegan a través del lenguaje oral, las representaciones del sistema semántico se activan igual para cualquier modalidad perceptiva.

En lo que tiene que ver con la producción oral, Cuetos (2001) comenta que el camino a recorrer es el inverso al de la comprensión, ya que se parte de un significado para finalizar en una articulación de los sonidos que componen las palabras. Es así como en el habla espontánea se activa el significado en el

sistema semántico para dar forma a la idea que se quiere transmitir; la representación del significado trasmite la activación a la forma fonológica a la que se halla conectada y que se encuentra en el nivel del lexema (léxico fonológico); posteriormente esta representación fonológica activa a cada uno de los fonemas que la componen, para al final colocar a funcionar los programas motores que permiten articular esos fonemas. Los principales procesos que intervienen en la producción oral según los modelos psicolingüísticos son: Conceptualización o activación de los conceptos que se van a denominar; Lexicalización o recuperación en el léxico fonológico y Almacén de fonemas de la forma verbal que expresa el concepto y articulación o activación de los programas motores encargados de articular los sonidos.

Teniendo en cuenta la descripción de Cuetos para adscribir el procesamiento de palabras dentro de un Sistema de Procesamiento Lingüístico, se deduce que dicha descripción es consistente con los módulos propuestos en el Mapa Modular de Ellis y Young (1988), ya que los procesos explicados por Cuetos se corresponden con las funciones de los módulos de Análisis Auditivo, Léxico de Entradas Auditivas, Sistema Semántico y Léxico de Salidas Fonológicas.

La mayoría de estudios de trastornos cognitivos tienen que ver con maquinarias cognitivas que nos permiten analizar cada una de las funciones cerebrales; de estas se desprende el *Sistema de Procesamiento Lingüístico* que corresponde a un sistema modular o bien a una "arquitectura funcional". Estas arquitecturas se definen como un conjunto o una serie de conjuntos de esquemas de procesamiento (cajas y flechas) que sirven para describir postulados de las ciencias cognitivas y neurocognitivas. Una arquitectura funcional plantea cómo es la "función normal", y las lesiones de sus componentes deben ser compatibles con los hallazgos clínicos. Los modelos o arquitecturas funcionales no son recientes, sino que proceden de la afasiología clásica y se ven reflejados en trabajos de autores como Wernicke (1874), Freud (1891) y Charcot (1892). Uno de los modelos pioneros de procesamiento del lenguaje es el de Wernicke (1874) en el que propuso centros cerebrales para las imágenes auditivas y para las imágenes motoras de las palabras, modelo que posteriormente fue ampliado por Lichtheim (1885) y cien años después por Geschwind (1965).

La *Human cognitive neuropsychology* de Andrew W. Ellis y Andrew W. Young (1988), establece con claridad los principios de la neuropsicología cognitiva, destacando los conceptos de modularidad y exponiendo las arquitecturas funcionales (modelos)

de las funciones estudiadas. Los síntomas clínicos (capacidades afectadas y preservadas) se analizan en relación con un modelo sobre el procesamiento normal. Los componentes del modelo (representados por "cajas") constituyen los llamados módulos, de ahí que se hable de teoría modular.

El Modelo de Ellis y Young

Este modelo (figura 1) establece características muy resumidas con las cuales se puede evaluar a una persona, desde el punto de vista lingüístico, para establecer en que proceso se encuentra la alteración y poder de esta manera plantear un tratamiento.

El mapa se divide en tres partes:

1. Identificación y producción de palabras habladas (módulos auditivos).
2. Explicación modular acerca de la lectura (módulos visuales).
3. Explicación modular de la ortografía.

La primera parte del mapa, *Identificación y producción de palabras habladas (módulos auditivos)* agrupa los siguientes módulos:

1. Módulo de análisis acústico: Permite manipular la información auditiva aferente y extraer los sonidos individuales del

lenguaje. Esta tarea se realiza con independencia de la velocidad, del tipo de voz, del acento o de otras variables acústicas.

2. Módulo léxico de entradas auditivas (léxico logofónico de entrada): Corresponde a un almacén de información sobre el sonido de cada palabra conocida; es el depositario, en sus formas de origen auditivo.

3. Módulo semántico: La conexión entre el léxico de entradas auditivas y el Módulo Sistema Semántico (Conocimiento semántico) permite que las palabras escuchadas y reconocidas como familiares alcancen sus significados.

Se observa en la figura citada, que las flechas son bidireccionales en esta ruta. Por lo tanto, se reconoce la capacidad de información para alimentar el sistema hacia abajo, de manera que los niveles superiores pueden facilitar los niveles inferiores de análisis.

4. Módulo léxico de salidas fonológicas (Léxico logofónico de salida): Constituye el almacén de las memorias de origen fonocinestésico de las palabras, permite que la forma de las palabras habladas esté disponible; es la forma de decir las palabras que conocemos.

5. Módulo retén de respuestas fonémicas: Es interactivo, al generar el habla pues tiene una conexión de dos direcciones con el léxico de salidas fonológicas.

6. Módulo Conversión acústico - fonológica: este permite repetir palabras sin sentido.

Se puede observar que la información puede fluir hacia atrás desde el retén de respuestas fonémicas hacia el módulo de análisis acústico. Esto permite que la información fonémica sea reciclada en el sistema y proporcione la base de lo que a menudo llamamos "habla interna".

La segunda parte del mapa denominada *Explicación modular acerca de la lectura (módulos visuales)* se compone de:

1. Módulo análisis visual: Este permite el reconocimiento de letras en palabras o en series que constituyen pseudopalabras, la codificación de cada letra en relación con su posición en la palabra, y en la agrupación en forma lógica de las letras que pertenecen a una palabra.

2. Módulo Léxico de entradas visuales (Léxico logográfico de entrada): Contiene representaciones individuales de todas las palabras que se pueden leer; es el almacén depositario de representaciones visuales de las palabras.

3. La conexión entre el léxico de entradas visuales y el sistema semántico permite realizar el acceso entre las formas visuales de las palabras y sus significados almacenados en el sistema semántico.

4. Desde el sistema semántico hay una salida al módulo léxico de salidas fonológicas, el cual permite que un significado determinado se acople con una salida oral específica.

5. Módulo Conversión grafema-fonema: Constituye el conocimiento interiorizado sobre los principios de la pronunciación en una determinada lengua (idioma).

La tercera y última parte del mapa, *Explicación modular acerca de la ortografía* está compuesta por:

1. Módulo léxico de salidas gráficas (léxico logográfico de salida): En este se almacena toda la ortografía de las palabras individuales.

2. Módulo retén de salidas gráficas: Permite tanto el deletreo oral como escrito de las palabras conocidas.

3. Módulo conversión fonema-grafema: Permite el deletreo de las no-palabras.

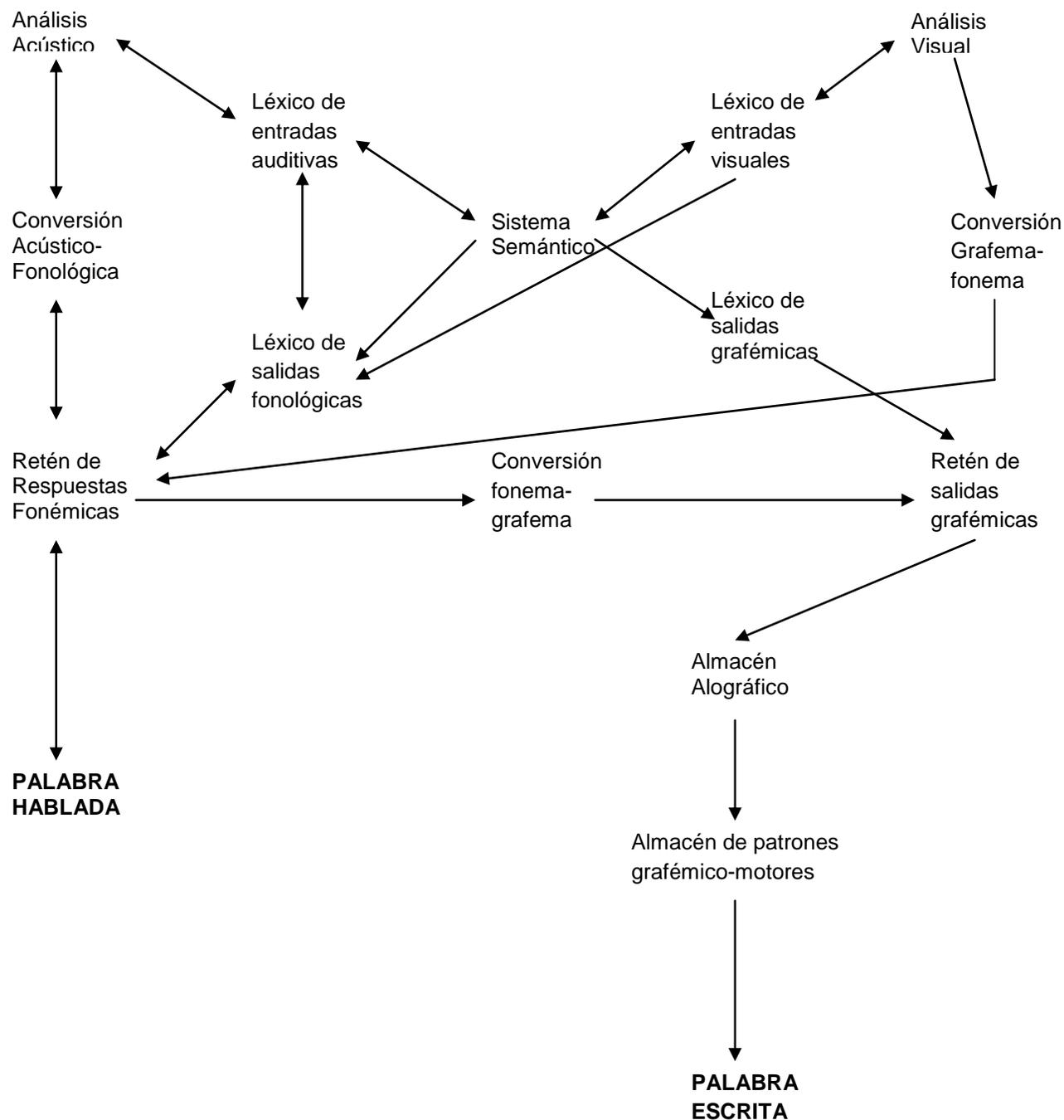
4. Módulo almacén alográfico: Es un almacén de las formas de las letras o *alógrafos* que especifican formas diferentes de la misma letra (caja alta y caja baja).

5. Módulo almacén de patrones gráfico-motores: En este se especifica la secuencia, la dirección y el tamaño relativo de los trazos de escritura necesarios para escribir el alógrafo.

Fig. 1: **SISTEMA MODULAR -Ellis y Young (1988)-**

-Tomado de Lawrence Erlbaum Associates-

(PARKIN, Alan. EXPLORACIONES EN NEURPSICOLOGIA COGNITIVA. Ed. Médica Panamericana. 1999).



Evaluación del Lenguaje

El lenguaje es una cualidad compleja e importante en el ser humano pero también se hace, en ocasiones, complicado cuando se requiere evaluarlo, más aun si la población objeto de evaluación es infantil, para lo cual se debe tener en cuenta el aspecto evolutivo. Según Ana María Soprano (1997), la evaluación debe hacerse siempre desde la *perspectiva clínica* y desde la *perspectiva evolutiva*, teniendo en cuenta la primera se debe considerar que cada niño es diferente y por lo tanto debe ser comprendido en su individualidad; y con respecto a la segunda que hasta nuestro tiempo no se han podido reconocer, de una manera certera, se deben observar los retrasos o las desviaciones teniendo en cuenta el proceso de desarrollo normal.

Bases para una propuesta de Evaluación del Modulo Auditivo

Para la formulación del Protocolo de Evaluación del Lenguaje Oral desde la Perspectiva Neuropsicolingüística dirigido a niños con edades entre 6 y 10 años, se tendrán en cuenta formatos de estrategias evaluativas propuestas en la *Evaluación Neuropsicológica Infantil -ENI-* (Matute, Rosselli, Ardila, Ostrosky, 2007) cuyo objetivo es examinar el desarrollo neuropsicológico de la población infantil de habla hispana entre

los 5 y 16 años de edad y permite evaluar 13 áreas cognitivas entre las que se encuentra el lenguaje oral. De la misma manera se tomarán modelos de tareas del *BLOC Screening* de Puyuelo (2002) en lo que tiene que ver con la producción y comprensión del lenguaje y del *Compendio de Evaluación del Lenguaje* de Campo Sarzosa (2004) en las tareas que tienen que ver con los niños que se encuentran en el rango de edad entre 6 y 10 años.

De las anteriores baterías se tuvieron en cuenta algunos formatos de reactivos que permitieran implementar tareas para la evaluación de las funciones de los módulos del Mapa Modular de Ellis y Young: Análisis Auditivo, Léxico de Entradas Auditivas, Sistema Semántico, Léxico de Salidas Fonológicas y Conversión Acústico Fonológica; las tareas incluidas son las que se relacionan a continuación:

1. Módulo de Análisis Auditivo

1.1 Análisis no verbal

1.1.1 Identificación de:

- a. Sonidos onomatopéyicos
- b. Sonidos corporales
- c. Sonidos ambientales

1.1.2 Percepción de intensidad, duración y frecuencia

1.2 Análisis verbal

1.2.1 Discriminación de sílabas y palabras (igualdad y diferencia).

1.2.2 Tareas de segmentación.

1.2.2.1 Integración auditiva de palabras.

1.2.3 Discriminación de: palabras, frases y oraciones.

1.2.4 Palabra que rime a partir de dos o tres palabras dadas.

2. Módulo Léxico de Entradas Auditivas

2.1 Tareas de Análisis y Recuperación Lexical

2.1.1 Reconocimiento auditivo con base en la longitud (palabras cortas y largas).

2.1.2 Identificación por la ruta léxica con base en la imaginabilidad de la unidad (decisión léxica).

2.1.3 Conciencia lexical con base en el reconocimiento de la palabra como unidad en oraciones (conteo de palabras).

2.1.3.1 Asociación de fonemas vocálicos o consonánticos, para emitir oralmente una palabra.

2.1.3.2 Asociación de palabras que contienen rimas cortas.

3. Módulo Sistema Semántico

3.1 Tareas de Análisis Verbal

3.1.1 Correspondencia objeto-palabra

3.1.1.1 Designación

3.1.1.1.1 Señalamiento de palabras en láminas a la orden verbal.

3.1.1.1.2 Señalamiento la lámina según la descripción verbal.

3.1.1.2 Asociación objeto/palabra.

3.1.1.2.1 Señalamiento definición-palabra.

3.1.1.2.2 Señalamiento según la función.

3.1.2 Correspondencia significado-palabra

3.1.2.1 Nominar la palabra que corresponde a la definición dada.

3.1.2.2 Asociación verbal por función a una lámina.

3.1.2.3 Detección de la imagen que no corresponde.

3.1.2.4 Relación de palabras semejantes entre palabras dadas.

3.1.2.5 Establecimiento de antónimos.

3.1.2.6 Comprensión de significado no literal.

3.1.2.7 Tareas con absurdos verbales.

4. Módulo Léxico de Salidas Fonológicas

4.1 Análisis Verbal.

4.1.1 Denominación de dibujos (alto, medio y bajo grado de dificultad).

4.1.2 Acceso lexical por medio de la denominación de palabras de uso frecuente Vs infrecuente (con tareas de acceso por vía visual (dibujos), vía auditiva (Ej. "de qué color es la sangre"?) y vía táctil.

4.1.3 Fluidez semántica por medio de la generación de palabras con guía semántica.

5. Módulo Conversión Acústico Fonológica

5.1 Tareas de Análisis Verbal.

5.1.1 Repetición de pseudopalabras.

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Representación del Panorama Metodológico

1. Fase teórico-conceptual:

Revisión del sistema de procesamiento lingüístico bajo la óptica de la modularidad y las arquitecturas funcionales y componentes

Revisión crítica de tareas frecuentemente utilizadas en baterías para la evaluación del lenguaje oral en español, a la luz de los módulos de identificación y producción de palabras habladas

2. Fase de diseño:

Selección de tareas, indicadores, tiempos, instrucciones, forma de calificación y registro de resultados para la construcción del Protocolo de Evaluación del Lenguaje Oral desde la Perspectiva Neuropsicolingüística dirigido a niños con edades entre 6 y 10 años.

8. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES MESES	AÑO 2010			AÑO 2011												AÑO 2012												
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Construcción área problemática	■	■	■																									
Revisión de Antecedentes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						■	■	■									
Planteamiento nuevo proyecto						■	■	■	■	■	■																	
Construcción Justificación						■	■	■	■	■	■																	
Construcción objetivos y Propósito de Investigación.						■	■	■	■	■	■																	
Construcción Marco Teórico						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											■	■	■
Construcción Metodología y Diseño de la Investigación						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						■	■	■					
Construcción Protocolo																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Escritura Documento Final																										■	■	■
Presentación (Sustentación) Anteproyecto											■																	
Presentación (Sustentación) Proyecto																						■						

9. ASPECTOS ÉTICOS

Para la presente propuesta se analizaron Baterías de Evaluación del Lenguaje Oral como base para el diseño de un Protocolo de Evaluación del Lenguaje Oral desde la Perspectiva Neuropsicolingüística cuya naturaleza, propósitos y beneficios están dirigidos a niños con edades entre 6 y 10 años.

El protocolo se encuentra acorde con los principios de bioética señalados en la Resolución No.8430 de 1993 expedida por el Ministerio de la Protección Social, en donde se enfatiza que este tipo de estudios no están compuestos por procedimientos invasivos ni presentan riesgos para la salud e integridad del usuario o del terapeuta.

La aplicación de las tareas propuestas en el protocolo no ocasiona ningún evento que ponga en riesgo la integridad física o mental de los evaluados.

10. BIBLIOGRAFÍA

Ardila, A., Rosselli, M., Matute, E. y Guajardo, G. The influence of parents educational level on the development of executive functions. *Developmental Neuropsychology*, 28, 539-560. 2005.

Ardila, A., Psicobiología del Lenguaje. 1ª. Edición. Editorial Trillas S.A. México. 1983.

Ardila, A., Neurolingüística. Mecanismos Cerebrales de la actividad verbal. 1ª. Edición. Editorial Trillas S.A. México. 1984.

Benedet, M., Evaluación Neurolingüística de las alteraciones del lenguaje II: Estudio de un caso. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 2006. 49 (2), 199-210.

Bustos, I., Discriminación Auditiva y Logopedia. Manual de ejercicios de Recuperación. Editorial CEPE. Madrid. 1979.

Campo, Muñoz, I., Compendio de Evaluación del Lenguaje. 1ª. Edición. Editorial Universidad del Cauca. Popayán, Colombia. 2004.

Campo, Muñoz, I., Texto Guía de Estrategias de Estimulación del Lenguaje Oral en el nivel semántico. 1ª. Edición. Editorial Universidad del Cauca. Popayán, Colombia. 2011.

Codesido, A. Evaluación no-Estandarizada de Patologías del Lenguaje en niños Castellano Hablantes: Análisis Lingüístico de algunas pruebas. Artículo. Universidad de Santiago de Compostela. 006.

Corredera, T. Defectos en la Dicción Infantil. Procedimientos para su corrección. Argentina; Editorial Kapelusz; 1989. p. 95-164.

Cuetos, VF. Evaluación y rehabilitación de las Afasias. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2001.

Cuetos, VF. Neurociencia del Lenguaje. Bases Neurológicas e implicaciones clínicas. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2012.

Ellis AW & Young AW. Human Cognitive Neuropsychology. London: Editorial Lawrence Erlbaum Associates. 1988.

Fajardo LA., Moya C. Fundamentos Neuropsicológicos del lenguaje. Bogotá: Editorial Instituto Caro y Cuervo; 1999. p. 9-30.

Fernandes L. & cols. Una Batería de Tests para evaluar las Habilidades de Comprensión del Lenguaje, Fluidez Verbal y Denominación en niños Brasileños de 7 a 10 años: Resultados Preliminares. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad FUMEC. Nova Lima. Artículo. *Revista de Neurología* 2007; 44: 275-80. Brasil. 2007.

García, IC.& Naranjo AL. La Afasia: Trastornos del lenguaje oral y lectoescrito en el adulto. Manizales: Editorial Universidad Católica de Manizales; 2003. p. 67-96.

García E., Rodríguez C., Martín R., Jiménez JE., Hernández S.& Díaz A., Test de Fluidez Verbal: datos normativos y desarrollo evolutivo en el alumnado de primaria. Universidad de La Laguna (España). Artículo: *European Journal of Education and Psychology* 2012, Vol. 5, N° 1 (Págs. 53-64).

Narbona J., Chevrle-Muller C. El lenguaje del Niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos. Editorial Masson. España. 1997.

Maggiolo M., Pavez M. Test para Evaluar los Procesos Fonológicos de simplificación -TEPROSIF-. Chile: Editorial Universidad de Chile; 2000.

Ortiz AT. Neuropsicología del lenguaje. Editorial CEPE. Madrid (España). 1995. p. 163-264.

Owens R., Desarrollo del Lenguaje. 5^a. Edición. Editorial Pearson. Madrid. 2003.

Parkin A. Exploraciones en Neuropsicología Cognitiva. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 1999. p. 147-211.

Pavez M. Test para la comprensión Auditiva del lenguaje de E. Carrow -TECAL-.Chile: Editorial Universidad de Chile; 2006.

Peña-Casanova J. Arquitecturas funcionales cerebrales: del clasicismo a la actualidad. Artículo de publicación

electrónica: <http://www.mmm.es/quark/Num21/021053.htm>.

2003. p. 1-7., consultada junio 16 de 2011.

Peña-Casanova J. Manual de logopedia. 3 ed. Barcelona: Masson; 2001.

Puyuelo S., Renom P., Solanas P., Wiig. Evaluación del lenguaje mediante la batería BLOC. BLOC *Screening* BLOC Info. Proceso de diseño, análisis y aplicación. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología. 2006, Vol. 26, No. 1, 54-61.

Quintanar L. Solovieva Y. Evaluación Neuropsicológica de la Actividad Verbal. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2010.

Quintanar L. & cols. Evaluación Clínico Neuropsicológica de la Afasia Puebla-Sevilla. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2011. p. 17-93.

Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A. & Ostrosky-Solís, F. Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI): una batería para la evaluación de niños entre 5 y 16 años de edad.

Estudio normativo colombiano. Artículo. Revista de Neurología 2004; 38: 720-31. Manizales (Colombia). 2004.

Ruiz A. - Morillo L. E. Epidemiología Clínica. Investigación Clínica Aplicada. 1ra. ed. Bogotá: Editorial Médica Panamericana. 2005.

Tellez, L. E. Ejercicios Correctivos y/o Preventivos para/de Aprendizaje. 1ra. ed. Armenia: Imprimir Litografía. 1989.

Varela, V. Conceptos básicos y Modelos Teóricos en la comprensión de las funciones cerebrales superiores desde la perspectiva Neuropsicológica. Documento de Trabajo. Especialización en Neurorehabilitación. Universidad Autónoma de Manizales.

Williamson, D JG., Adair, JC., Raymer, AM & Heilman, KM (1998). Object and Action Naming in Alzheimer's Disease. *Cortex*, 34: 601-610.

ANEXOS

APENDICE A**DESCRIPCION DEL PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL LENGUAJE ORAL DESDE
LA PERSPECTIVA NEUROPSICOLINGÜÍSTICA DIRIGIDO A NIÑOS CON
EDADES ENTRE 6 Y 10 AÑOS**

El Protocolo de Evaluación del Lenguaje Oral desde la Perspectiva Neuropsicolingüística dirigido a niños con edades entre 6 y 10 años, valora la comprensión y producción oral a nivel de palabras desde las funciones de los módulos auditivos del Mapa Modular de Ellis y Young (1988), a saber: Análisis Auditivo, Léxico de Entradas Auditivas, Sistema Semántico, Léxico de Salidas Fonológicas y Conversión Acústico Fonológica. Para cada uno de los módulos y por las edades consideradas en el presente protocolo, se han propuesto en total veinticuatro (24) tareas; con ellas se puede conocer si el niño tiene dificultades de naturaleza lingüística en:

- La percepción y reconocimiento auditivo de las palabras aisladas en los módulos de análisis auditivo y de análisis en el léxico de entradas auditivas.
- La habilidad para activar significados a nivel de palabras en el módulo semántico
- La disponibilidad de la forma fonológica de la palabra en el módulo léxico de salidas fonológicas evidenciada en la producción oral
- La capacidad de repetir palabras sin tener que activar su significado, lo cual sólo se puede realizar en el módulo de conversión acústico-fonológica.

La aplicación del protocolo es breve y sencilla. Los reactivos están graduados según complejidad creciente.

En términos amplios, el protocolo aporta datos acerca del procesamiento de las palabras desde la percepción auditiva del niño, pasando por la activación del significado, hasta su producción oral. Por ello, en la aplicación del Protocolo se recomienda tener en cuenta la secuencia de las tareas ya que están planteadas de acuerdo con las rutas trazadas por cada uno de los módulos que se encuentran en el mapa modular.

ASPECTOS PRELIMINARES A LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO

Para lograr una certera y completa evaluación del lenguaje, en el campo de la fonoaudiología se recomienda que ésta debe ir antecedida de un interrogatorio que contenga los datos del niño, con base en una anamnesis que permita recoger, de forma sistemática, los datos que conducirán a elaborar una patografía del evaluado. Debe contener identificación completa, antecedentes pre, peri y postnatales, datos del desarrollo a nivel psicomotor, del lenguaje y afectivo-comportamental, historia y nivel de escolaridad. Es aconsejable también, disponer de registros específicos como condición somática, psíquica, social, cultural, económica y medioambiental.

En el mismo sentido en la evaluación fonoaudiológica, es importante, antes de iniciar con la verificación del comportamiento de las tareas contenidas en el Módulo Léxico de Salidas Fonológicas, observar el nivel anatómico y funcional de los órganos fonoarticuladores -OFA-, a través de la ejecución de diferentes praxias (habilidades motoras aprendidas), como parte de los requisitos instrumentales del habla.

Sistema de Puntuación:

Para cada uno de las tareas, se ha considerado pertinente tener en cuenta la siguiente calificación:

CALIFICACION	CRITERIO
1	Respuesta correcta.
0	Ninguna respuesta.

- 1: Respuesta Correcta: Se asigna esta puntuación a aquellos reactivos cuyas respuestas dadas por el niño sean de manera inmediata y sin latencias, a partir de la primera instrucción impartida. Si todas las respuestas son correctas, el niño obtiene un total de 43 puntos.

- 0: Ninguna respuesta: Se asigna esta puntuación, cuando el niño no puede responder, después de repetir la instrucción, o cuando a pesar de las ayudas del examinador la respuesta es incorrecta y el niño no puede autocorregirla.

Es de aclarar que la anterior puntuación deberá ser sometida a análisis para verificar su funcionalidad, en términos de estandarización y validación del protocolo.

APENDICE B

PROTOCOLO DE EVALUACION DEL LENGUAJE ORAL DESDE LA PERSPECTIVA NEUROPSICOLINGÜÍSTICA PARA NIÑOS ENTRE 6 Y 10 AÑOS

ACTIVIDADES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS MÓDULOS AUDITIVOS

1. EVALUACION MODULO ANALISIS AUDITIVO (Análisis de Unidades Mínimas)

La percepción del habla parte de la integridad del sistema auditivo, que permite transformar las ondas sonoras en impulsos nerviosos que son interpretados por el cerebro. La percepción auditiva tiene sus inicios en la capacidad de categorizar los sonidos escuchados a partir de sus características acústicas (frecuencia, intensidad, duración) tanto para procesar sonidos no verbales (ruidos ambientales, corporales y onomatopéyas), como sonidos verbales (fonemas que componen el español y sus respectivos rasgos fonológicos).

La evaluación de este módulo se propone a partir de las siguientes tareas de:

1.1 Análisis no verbal:

1.1.1 Percepción de sonidos no verbales (tareas de identificación y asociación objeto-sonido)

1.1.2 Percepción de características físicas del sonido (graves/agudos; fuerte/débil; largo/corto)

1.2 Análisis verbal

1.2.1 Discriminación de fonemas a nivel de sílabas y palabras.

1.2.2 Tareas de segmentación.

1.2.2.1 Integración auditiva de palabras.

1.2.3 Discriminación de: palabras, frases y oraciones.

1.2.4 Palabra que rime a partir de dos o tres palabras dadas.

TAREAS DE ANALISIS NO VERBAL	DESCRIPCION	INSTRUCCIÓN	REACTIVOS	CALIFICACION	CRITERIOS SUSPENSIÓN
1.1.1 Identificación de: a. Sonidos onomatopéyicos b. Sonidos corporales c. Sonidos ambientales	Presentación uno a uno de los estímulos auditivos para que sean identificados señalando las fuentes que los producen.	<i>"Vas a escuchar diferentes sonidos y a señalar la lámina que corresponda. Por ejemplo si escuchas este sonido (colocar ladrido), cuál lámina escogerás?, muy bien! La del perro.</i>	<u>2 Sonidos Onomatopéyicos</u> - Maullido de gato - Mugido de vaca <u>2 Sonidos corporales:</u> - Tos - Risa <u>2 Sonidos ambientales</u> - Cerrar una puerta - Goteo de una llave.	0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta	Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos

<p>1.1.2 Percepción de intensidad, duración y frecuencia</p>	<p>Presentación de 3 series, de 2 estímulos cada una, para que el niño indique y/o reproduzca la serie realizada por el evaluador, (Previo entrenamiento de los conceptos de Intensidad, duración y frecuencia).</p>	<p>INTENSIDAD:</p> <p>Con el niño de espaldas tocar un tambor a diferentes intensidades y solicitarle indicar y/o reproducir lo escuchado según la serie realizada por el evaluador (Previo entrenamiento de los conceptos FUERTE ("duro") y DEBIL ("pasito").</p> <p>DURACION:</p> <p>Con el niño de espaldas tocar en una flauta tonos con diferentes duraciones y solicitarle indicar y/o reproducir lo escuchado según la serie realizada por el evaluador (Previo entrenamiento de los conceptos LARGO y CORTO).</p> <p>FRECUENCIA:</p> <p>Con el niño de espaldas tocar en un tambor un tono grave y con un triangulo un tono agudo, y solicitarle indicar y/o reproducir lo escuchado según la serie realizada por el evaluador (Previo entrenamiento de los conceptos GRAVE y AGUDO).</p>	<p><u>2 Series:</u> - Fuerte/débil - Débil/Fuerte/Débil</p> <p><u>2 Series:</u> - Largo/Corto - Corto/Largo/Corto</p> <p><u>2 series:</u> - Agudo/ Grave - Grave/Agudo/Grave</p>	<p>0= Sin respuesta. 1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos</p>
--	--	--	--	--	--

TAREAS DE ANALISIS VERBAL	DESCRIPCION	INSTRUCCIÓN	REACTIVOS	CALIFICACION	CRITERIOS SUSPENSIÓN
1.2.1 Discriminación de sílabas y palabras (igualdad y diferencia).	Presentación auditiva de pares de sílabas y palabras con rasgos fonológicos similares.	<p>"Dime si estas sílabas suenan igual o diferente, por ejemplo: "/de/-/ce/</p> <p>No, muy bien son diferentes.</p> <p>"Dime si estas palabras suenan igual o diferente, por ejemplo: filo/milo</p> <p>No, muy bien son diferentes; y si te digo beso/beso? Son iguales, muy bien".</p>	<p>/ba/-/pa/ /fa/-/va/ /de/-/ce/ /sa/-/ta/ /na/-/la/ /ña/-/cha/</p> <p>sol/col mica/miga boca/foca palco/parco edad/maldad duelo/pañuelo</p>	<p>0= Sin respuesta</p> <p>1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos</p>
1.2.2 Tarea de Segmentación. 1.2.2.1 Integración auditiva de palabras.	Presentación auditiva de palabras a las cuales se les ha omitido un sonido, para que el niño lo identifique y complete la palabra.	<p>"Vas a escuchar una palabra a la que se le ha quitado un sonido, debes identificar cuál falta para que completes la palabra, por ejemplo si te digo Pa-oma con qué —sonido completarias la palabra? Muy bien con el sonido /l/, la palabra correcta es /paloma/".</p>	<p>Ca-allo Me-ita Pa-oma Somb-ro Teléfon- Vestid-</p>	<p>0= Sin respuesta</p> <p>1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos</p>
1.2.3 Discriminación de: palabras, frases y oraciones.	Presentación de: palabras, frases y oraciones, de forma oral para obtener discriminación por medio de repetición.	<p>"Te voy a decir unas palabras (frases, oraciones) y luego debes decir lo que escuchaste, por ejemplo si escuchas las palabras Lluvia/cara, me dirás? Lluvia/cara, muy bien".</p>	<p>Perro/gato Casa/llaves Mano/lápiz</p> <p>Lluvia/cara Guitarra/piano Pantalón/peineta</p> <p>Misa/techo Árbol/mesa Silla/foto</p> <p>- La casa es grande. - El perro es bravo. - Me encanta el colegio. - El circo llegó a la ciudad. - Martha y Luis son hermanos. - La semana pasada estuve de paseo.</p>	<p>0= Sin respuesta</p> <p>1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos</p>

1.2.4 Buscar la palabra que rime a partir de dos o tres palabras dadas.	Presentación de palabras para que el niño diga cuáles riman o cuál sobra.	"Te voy a decir unas palabras, para que me digas si riman o no, por ejemplo si te digo Loro/toro, riman o no?, muy bien si riman, y si te digo las palabras Pata/roca, riman o no?, muy bien no riman".	Anillo/bolsillo Misa/pisa Barco/toro Loro/poro Dedo/lápiz Mesita/fresita Loza/cosa/masa Pelo/melo/tiro Tira/lira/mira Loco/mico/loma Bota/rota/cota Manga/tanga/loro	0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta	Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos
--	---	---	---	---	---

PUNTUACION MAXIMA PARA ESTE APARTADO

13

2. MÓDULO LÉXICO DE ENTRADAS AUDITIVAS (Análisis de Unidades Mínimas Significativas)

En este módulo y partiendo de la adecuada capacidad de categorizar sonidos verbales (como unidades mínimas distintivas), se pretende evaluar la habilidad para el reconocimiento auditivo a nivel de las palabras (como secuencias de sonidos) que se encuentran almacenadas, es decir el léxico auditivo.

La evaluación del módulo léxico de entradas auditivas se propone a partir de las siguientes tareas:

2.1 TAREAS DE ANALISIS Y RECUPERACION LEXICAL

2.1.1 Reconocimiento auditivo con base en la longitud (palabras cortas y largas).

2.1.2 Identificación por la ruta léxica con base en la imaginabilidad de la unidad (decisión léxica).

2.1.3 Conciencia léxica con base en el reconocimiento de la palabra como unidad en oraciones (conteo de palabras).

2.1.3.1 Asociación de fonemas vocálicos o consonánticos, para emitir oralmente una palabra.

2.1.3.2 Asociación de palabras que contienen rimas cortas.

TAREAS DE ANALISIS Y RECUPERACION LEXICAL	DESCRIPCION	INSTRUCCIÓN	REACTIVOS	CALIFICACION	CRITERIOS SUSPENSIÓN
2.1.1 Repetición de palabras cortas y largas.	Presentación de palabras cortas y largas para obtener repetición.	"Vas a escuchar unas palabras, luego las repetirás".	Carro Vaca Triciclo Cámara Semáforo Chocolatina	0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta	Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos

<p>2.1.2 Decisión léxica de palabras y pseudopalabras.</p>	<p>Presentación de pares de estímulos verbales para inducir la elección de palabras reales Vs no reales</p>	<p>"Dime SI o NO dependiendo si la palabra que escuchas existe, por ejemplo si escuchas la palabra Bruja, existe esa palabra o no?, muy bien si existe; si escuchas la palabra dopledo, existe esa palabra o no?, muy bien no existe".</p>	<p><u>Palabras:</u> Fantasma Alma Duende Vida Dios Bruja</p> <p><u>Pseudopalabras</u> Elcho Cloma Pemba Inruda Huecho Salpiyo Dopledo</p> <p>Las anteriores se emitirán alternadas con palabras y el orden se cambiará para evitar el condicionamiento</p>	<p>0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos</p>
<p>2.1.3 Conciencia lexical.</p>	<p>Presentación de una oración para que el niño diga cuantas palabras escuchó.</p>	<p>"Vas a escuchar unas oraciones y me dirás cuántas palabras escuchaste, por ejemplo si te digo Ayer llovió muy fuerte, cuántas palabras escuchaste? Muy bien 4 palabras".</p>	<p>- Perro bravo. - Hace frío. - Ana vive sola. - La casa grande. - Mi mamá tiene anillos. - Me gustan mucho las manzanas rojas.</p>	<p>0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos</p>
<p>2.1.3.1 Asociación de fonemas vocálicos o consonánticos, para emitir oralmente una palabra.</p>	<p>Presentación de láminas para que a partir del fonema escuchado y del apoyo visual, se obtenga una palabra.</p>	<p>"Vas a escuchar un sonido y me vas a decir palabras que tengan el sonido iniciando, en medio o al final, luego me mostraras una lámina que se relacione con la palabra que dijiste. Por ejemplo si te pido una palabra que inicie con el sonido /s/ cuál me dirías? Sapo, muy bien y cuál es la lámina que corresponde? la del sapo, bien".</p>	<p>Fonemas en posición inicial (/m/, /s/); media (/d/, /c/) y final (/r/, /s/ y todos fonemas vocálicos.</p> <p>Laminas: Mono/mico Serpiente/Saco</p> <p>Abecedario/ Guacamaya Escarcha/licuadora</p> <p>Dedo/sandalias Radio/dados</p> <p>Comer/lavar Dormir/escalar</p> <p>Pies/manzanas Casas/peces</p>	<p>0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos</p>

<p>2.1.3.2 Asociación de palabras que contienen rimas cortas.</p>	<p>Presentación oral de una rima corta para que asocie las palabras que contiene la misma.</p>	<p>"Vas a escuchar una rima, cuando termine debes señalar las láminas de las palabras que hacen parte de ella, por ejemplo en la rima: Caballito Blanco llévame de aquí, llévame a la tierra donde yo nací. Caballito blanco, dime la verdad. Yo te la diré si vienes aquí; qué láminas me mostrarías? Un caballo y un campo, muy bien."</p>	<p>Rimas cortas: - Silvina la gallina - La araña. - La magia.</p>	<p>0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos</p>
---	--	--	---	---	--

PUNTUACION MAXIMA PARA ESTE APARTADO

10

3. MÓDULO SISTEMA SEMÁNTICO (Análisis de significados)

La activación de la representación auditiva de una palabra (forma fonológica) no implica necesariamente que se active el significado de la misma; es posible que se active un significado en sí, pero no su forma fonológica. Los conceptos o significados se almacenan en categorías (seres vivos Vs artefactos, funcionalidad) y se activan independientemente de la modalidad perceptiva.

La activación de las unidades semánticas se evaluarán en este módulo por medio de tareas de:

3.1 Tareas de Análisis Verbal

3.1.1 Correspondencia objeto-palabra

3.1.1.1 Designación

3.1.1.1.1 Señalar palabras en láminas a la orden verbal.

3.1.1.1.2 Señalar la lámina según la descripción verbal.

3.1.1.2 Asociación objeto/palabra.

3.1.1.2.1 Señalamiento definición-palabra.

3.1.1.2.2 Señalamiento según la función.

3.1.2. Correspondencia significado-palabra

3.1.2.1 Nominación de la palabra que corresponde a la definición dada.

3.1.2.2 Asociación verbal por función a una lámina.

3.1.2.3 Detección de la imagen que no corresponde.

3.1.2.4 Relación de palabras semejantes entre palabras dadas.

3.1.2.5 Establecimiento de antónimos.

3.1.2.6 Comprensión de Significado No Literal.

3.1.2.7 Comprensión de absurdos verbales.

TAREAS DE ANALISIS VERBAL	DESCRIPCION	INSTRUCCIÓN	REACTIVOS	CALIFICACION	CRITERIOS SUSPENSION
3.1.1 Correspondencia objeto-palabra 3.1.1.1 Designación 3.1.1.1.1 Señalar palabras en láminas a la orden verbal.	Se presentan láminas para que señale lo indicado de manera verbal.	"Te voy a mostrar unas láminas para que señales lo que yo te diga. Por ejemplo muéstrame la lámina del barco, tú mostrarás la que corresponde.	Láminas de vocabulario por categorías: Camión Tren Uvas Peras Computador Cd	0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta	Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos
3.1.1.1.2 Señalar la lámina según la descripción verbal.	Se presentan láminas para que señale lo indicado de acuerdo a la descripción verbal escuchada.	"Te voy a mostrar unas láminas para que señales según corresponda. Por ejemplo si te digo Muéstrame el que tiene plumas, pico, dos patas y es blanco, qué señalarías? muy bien el pato	Láminas de: Caballo Pez Manzana Banano Martillo SERRUCHO	0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta	Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos
3.1.1.2 Asociación objeto-palabra	Se presentan láminas para obtener el respectivo nombre, posteriormente se explicarán según las diferentes asociaciones para que, por evocación, sean relacionadas con las láminas.	"Te voy a mostrar unas láminas para que me digas su nombre y luego busques con cuál de las otras láminas se relaciona. Por ejemplo si te muestro la lámina del río, qué lámina le corresponderá muy bien la del prado".	Láminas de vocabulario por categorías: silla, mesa, cama. Camisa, vestido, medias. Lápiz, cuaderno, borrador. Flor, mata, árbol.	0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta	Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos
3.1.1.2.1 Señalamiento definición-palabra.	Presentación de diferentes palabras con definiciones, para que las asocie.	"Vas a escuchar unas palabras y sus definiciones, luego tu escogerás la lámina que corresponda a una definición, por ejemplo si te digo las palabras mesa y pato, y la definición tiene plumas, dos patas y es doméstico, a qué lámina correspondería lo definido?, muy bien al pato".	Palabras: Dulce, mano, peineta, manzana, lápiz, semáforo, bicicleta, carro, teléfono, cuaderno, mesa, cama. 2 de baja 2 de media y 2 de alta	0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta	Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos.

<p>3.1.1.2.2 Señalamiento según la función.</p>	<p>Presentación de diferentes láminas para que señale la que corresponde según la función del objeto.</p>	<p>"Te voy a mostrar unas láminas para que señales cuál corresponde a la función solicitada. Por ejemplo si te digo muéstrame lo que sirve para sentarse, qué lámina escogerías? Muy bien la señora que está sentada".</p>	<p>Láminas de Vocabulario con objetos Funcionales: Pantalón - piernas. Plato - sopa Cama - dormir Lápiz - sacapuntas Cabello - Cepillo Martillo - clavo.</p>	<p>0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos.</p>
<p>3.1.2 Correspondencia significado-palabra 3.1.2.1 Nominar la palabra que corresponde a la definición dada.</p>	<p>Presentación de láminas con figuras abstractas.</p>	<p>"Vas a mirar unas láminas, para que digas a qué corresponde la definición que escuches, por ejemplo</p>	<p>Láminas con figuras de: Amor/odio. Felicidad/tristeza a Enojado/tranquilo Feroz/dócil Diablo/ángel Valiente/cobarde</p>	<p>0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos</p>
<p>3.1.2.2 Asociación verbal por función a una lámina.</p>	<p>Presentación oral de una oración para que seleccione la lámina que corresponda a la función.</p>	<p>"Te voy a decir una oración para que busques la lámina que corresponde a lo que escuchaste, por ejemplo si te digo qué hacemos para quedar limpios?, cuál lámina escogerías? muy bien, el niño bañándose".</p>	<p>Láminas de AVD: A donde vamos para aprender? En donde jugamos futbol? Qué necesitamos para comprar? Que hacemos cuando tenemos hambre? Cuando estamos enfermos vamos al? Cuando estamos en peligro a quién llamamos? El niño está almorzando, el niño está desayunando. El niño se baña por la mañana El niño se baña por la noche</p>	<p>0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos</p>
<p>3.1.2.3 Detección de la imagen que no corresponde.</p>	<p>Presentación de una serie de palabras de igual categoría con varios distractores para que sean identificados.</p>	<p>"Vas a observar unas láminas, y me contarás cuál (es) no corresponde (n)".</p>	<p>Láminas por categorías: Animales, prendas de vestir, frutas/verdurasherramientas, elementos de la casa, medios de transporte.</p>	<p>0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta.</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos</p>

<p>3.1.2.4 Relacionar palabras semejantes entre palabras dadas.</p>	<p>Presentación de diferentes palabras por categorías. Se debe obtener semejanzas entre las palabras escuchadas.</p> <p>Se tendrá en cuenta: semejanza por: función, asociación y categoría.</p>	<p>"Vas a escuchar unas palabras para que me digas en que se parecen y cómo se relacionan unas con otras, por ejemplo si te digo las palabras gafas y ojos, en qué se relacionan? En que las gafas sirven para ver mejor, muy bien".</p>	<p>Palabras: Por función: -Cama - dormir -Zapatos - Caminar.</p> <p>Por asociación: -Olla - Sopa (Utensilios de cocina)</p> <p>-Cuaderno Letras (Útiles escolares)</p> <p>Por Categoría: -Cepillo de dientes, shampoo, jabón (Elementos de aseo personal)</p> <p>-Alicate, martillo, clavo (Herramientas)</p>	<p>0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos</p>
<p>3.1.2.5 Establecimiento de antónimos.</p>	<p>Presentación de láminas con figuras para obtener antónimos.</p>	<p>"Vas a mirar unas láminas, para que digas y señales lo contrario, por ejemplo si te muestro la lámina de una puerta abierta cuál sería lo contrario? Una Puerta cerrada, muy bien".</p>	<p>Láminas con figuras de antónimos: Arriba- abajo Cerca - lejos</p> <p>Dentro de-Fuera de. Delante de- detrás de.</p> <p>La ropa que está sobre la cama. La ropa que está debajo de la cama.</p> <p>La niña/niño que está más cerca de la casa La niña/niño que está más lejos de la casa.</p>	<p>0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para repetir los estímulos en 3 ensayos consecutivos</p>
<p>3.1.2.6 Comprensión de Significado No Literal.</p>	<p>Presentación oral de oraciones para obtener comprensión de significado No Literal.</p>	<p>"Te voy a decir una oración y me vas a contar que entendiste, por ejemplo si te digo ese tipo me dio palo, qué entiendes por eso?, que el señor me regañó, muy bien".</p>	<p>Oraciones: - Tengo monedas como arroz. - Eres más alto que una palmera. - Ese profesor me dio sopa y seco. - Pedro y Maria son como el agua y el aceite. - Tu piel es suave como la seda. - Tienes un corazón de oro.</p>	<p>0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta</p>	<p>Si se presenta incapacidad total para emitir una respuesta correcta en 3 ensayos consecutivos</p>

3.1.2.7 Tareas con absurdos verbales.	Presentación de absurdos a nivel verbal para obtener respuesta de SI o NO según cada caso.	<i>"Te voy a decir diferentes frases y me vas a decir SI o NO, por ejemplo si te digo Los zapatos de Luis son tan grandes como unas lanchas, qué me dirías, que eso no es verdad, muy bien".</i>	Absurdos presentados de manera oral: - Al árbol se subió un elefante. - Los perros dicen miau. - Los patos fueron a trabajar a la oficina. - Si tengo calor me coloco un saco. - Si tengo hambre me voy a dormir. - Si estoy cansado corro rápido.	0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta	Si se presenta incapacidad total para emitir una respuesta correcta en 3 ensayos consecutivos
--	--	--	--	---	---

PUNTUACION MAXIMA PARA ESTE APARTADO**14****4. MÓDULO LÉXICO DE SALIDAS FONOLÓGICAS**

El léxico de salidas fonológicas consiste en su representación verbal, la cual parte de la conceptualización (en el módulo semántico) y su disponibilidad en términos de producción oral depende de la frecuencia de uso, la categoría gramatical y el grado de imaginabilidad o de complejidad morfológica.

El léxico de salidas fonológicas se evaluará con tareas de:

4.1 Análisis Verbal:

4.1.1 Denominación de dibujos (alto, medio y bajo grado de dificultad).

4.1.2 Acceso lexical por medio de la denominación de palabras de uso frecuente Vs infrecuente (con tareas de acceso por vía visual (dibujos), vía auditiva (Ej. "de qué color es la sangre?") y vía táctil.

4.1.3 Fluidez semántica por medio de la generación de palabras con guía semántica.

TAREA DE ANALISIS VERBAL	DESCRIPCION	INSTRUCCIÓN	REACTIVOS	CALIFICACION	CRITERIOS SUSPENSIÓN
4.1.1 Denominación de dibujos	Presentación de láminas para nominar objetos.	<i>"Vas a observar unas láminas para que nombres todos los objetos que ves en ella, por ejemplo si te muestro la lámina del parque nombrarás lo que veas dentro de la lámina".</i>	Láminas de: Perro Manos Medias Uvas Cepillo de dientes Lápiz Parque Cocina Escuela Supermercado Piscina Cine Estadio	0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta	Si se presenta incapacidad total para emitir una respuesta correcta en 3 ensayos consecutivos

4.1.2 Acceso Lexical.	Presentación de estímulos auditivos, visuales y táctiles para que denomine según la orden dada.	<i>"Vas a escuchar, observar o sentir para que digas según corresponda, por ejemplo si te toco con este material, qué sientes? Liviano, muy bien, es algodón."</i>	Estímulos Auditivos: Trébol Elefante Máscara Semáforo Estímulos visuales: Parque Carro Mar Carretera Estímulos táctiles: Frio/Caliente Suave/áspero	0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta	Si se presenta incapacidad total para emitir una respuesta correcta en 3 ensayos consecutivos
4.1.3 Fluidez Semántica.	Instigar la fluidez verbal a partir de la guía semántica dada.	<i>"Me vas a decir que cosas comprarías para hacer una fiesta"</i>	Dime los animales que conozcas. Dime todas las frutas que conozcas Dime los medios de transporte que conozcas. Qué actividades se hacen antes de ir a la cama a dormir? Frutas para hacer una ensalada. Qué actividades se hacen antes de ir al colegio? Elementos necesarios para llevar a la piscina. Qué cosas se comprarían para hacer una fiesta? Elementos necesarios para hacer un día de campo.	0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta	Si se presenta incapacidad total para emitir una respuesta correcta en 3 ensayos consecutivos
PUNTUACION MAXIMA PARA ESTE APARTADO					5

5. MÓDULO CONVERSIÓN ACUSTICO - FONOLOGICA

De manera previa a la planificación de las órdenes motoras que permitirán articular los sonidos que componen una palabra, los fonemas se almacenan temporalmente en un retén fonológico. Independientemente de la tarea, los fonemas deben ser retenidos en un almacén a corto plazo, por lo cual la característica esencial de las tareas a utilizar debe ser la longitud de los estímulos.

La función de éste módulo es la repetición de pseudopalabras específicamente, por lo tanto las tareas están encaminadas a este fin.

Para este módulo se sugieren tareas de:

5.1. Tareas de Análisis Verbal.

5.1.1 Repetición de pseudopalabras.

TAREA DE ANALISIS VERBAL	DESCRIPCION	INSTRUCCIÓN	REACTIVOS	CALIFICACION	CRITERIOS SUSPENSIÓN
5.1.1 Repetición de pseudopalabras	Repetición de diferentes pseudopalabras presentadas de manera oral.	"Quiero que repitas las siguientes palabras que no tienen ningún significado".	<u>Pseudopalabras:</u> Cley Malco Drimal Trumar Sirupo Trenquillo	0= Sin respuesta 1= Respuesta correcta	Si se presenta incapacidad total para emitir una respuesta correcta en 3 ensayos consecutivos
PUNTUACION MAXIMA PARA ESTE APARTADO					1
PUNTUACION TOTAL DE LA PRUEBA PARA LA PARTE AUDITIVA					43