



INVITADOS

ESPECIALES

Volumen XXVI N°2
2007 – Segunda Época



INVITADOS ESPECIALES

**Intervención en el Déficit de Comprensión Lectora y Expresión Verbal
Tras un Accidente Cerebrovascular. Caso clínico**

Natalia Melle^α, Virginia Jiménez^β, Aníbal Puente^{β,γ}
apuente@psi.ucm.es

^α Unidad de Daño Cerebral. Hospital Beata María Ana.

^β Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid

^γ Instituto de Estudios Biofuncionales, Universidad Complutense

Resumen

Desde hace años se conoce que el lenguaje mantiene estrechas relaciones con las estructuras del cerebro y su funcionamiento. En el caso clínico objeto de estudio, en primer lugar describiremos y analizaremos aquellas funciones del habla y la lectura que fueron más afectadas como consecuencia de un accidente cerebrovascular (ACV) causado por un accidente de tráfico. Y en segundo lugar, examinaremos los procedimientos de intervención para restaurar algunas de las funciones más alteradas en cuanto a la expresión y comprensión del habla, la comprensión de la lectura y la escritura.

Palabras clave: *comprensión lectora, expresión verbal, accidente cerebrovascular, estrategias cognitivas, estrategias metacognitivas.*

Abstract

It is well known that language has a closed relation with brain structures and its functions. In this studied case, there will be a description and analysis of the most affected speaking and lecture functions as a consequence of a brain-vascular event due to a traffic accident. Then, the reader will find a review of intervention procedures oriented to restore some of the most altered expression and comprehension functions of language, the understanding of lecture and writing.

Key words: *lecture comprehension, verbal expression, brain-vascular event, cognitive strategies, meta-cognitive strategies.*

Son muchas las áreas funcionales que pueden alterarse como consecuencia de un ACV severo (déficit perceptivo y motor, alteraciones del sistema cognitivo y de la conciencia, cambios en los sistemas de regulación cognitiva y fisiológica, etc.). Sin embargo, algunas de las dificultades más severas asociadas al ACV son los trastornos del lenguaje hablado y escrito. Entre los principales niveles de lenguaje susceptibles de afectación encontramos: a) Espontaneidad del discurso (alteración en la fluidez, uso de palabras de alta frecuencia y marcadas estereotipias, repetición de palabras, ecolalias y desorganización en la composición de las oraciones), b) Dificultad para reproducir sonidos, sílabas, palabras y frases expresadas por el examinador; c) Dificultad para producir palabras de una categoría semántica; d) Incapacidad para nombrar objetos, personas, partes del cuerpo, cambiando palabras cercanas por su significado (parafasia semántica) o por su forma (parafasia fonológica), con abundantes circunloquios y neologismos.

La lectura y la escritura también pueden verse alteradas de forma severa: a) Incapacidad para leer (alexia) letras, palabras oraciones y textos de forma silente o en voz alta, acompañada de sustituciones, omisiones, etc. b) Dificultad para escribir (agrafia) de manera espontánea, al dictado, o a la copia de letras, palabras y oraciones. Nuestro trabajo se centra en el análisis de las alteraciones de la lengua escrita debido al importante cuadro sintomático observado en la paciente, sin dejar fuera otros componentes del lenguaje, como sistema unitario.

La lectura de palabras implica dos grandes sistemas cerebrales: el sistema visual y el sistema verbal (Cohen, 1999). El visual se encarga de identificar los caracteres escritos, el reconocimiento de las letras y la forma visual de las palabras. Esta forma visual es transmitida al sistema verbal, quien se ocupará de las siguientes fases de procesamiento: acceso al significado, a sus características gramaticales, a su pronunciación, etc.

El modelo de lectura que goza actualmente de mayor aceptación es el de "Doble vía". Se considera la existencia de dos vías en el procesamiento del lenguaje (y no sólo una como había sido propuesto anteriormente). La vía léxica o directa para la lectura de palabras familiares y la vía sub-léxica, fonológica o indirecta para la lectura de palabras no familiares o pseudopalabras (para una explicación más exhaustiva ver Puente, 2001).

Cuando tenemos que leer frases, oraciones o textos (no sólo palabras aisladas), a las etapas anteriores hay que añadir otras dos: el cálculo sintáctico (identificación de la función de cada palabra dentro de la oración y de las

relaciones que se establecen entre ellas) y la elaboración del significado textual (elaboración de una representación conceptual del texto tomando en cuenta la información semántica aportada por éste, su contexto y también los conocimientos previos de que dispone el lector).

En la neuropsicología clínica hablar de trastornos sintácticos equivale a hablar de afasia de Broca, ya que el síntoma principal de la afasia de Broca es el lenguaje agramático o comprensión asintáctica (Caramaza y Berndt, 1985). La localización cerebral del cálculo sintáctico ha sido objeto de estudio por parte de algunos investigadores que consideran que el procesamiento de la estructura gramatical de una oración se realiza en el área de Broca (área 45) (Kandel, Jessell y Schwartz, 1997).

Schwartz, Suffran y Marín (1980) corroboran la afirmación en una investigación sobre comprensión gramatical con pacientes afásicos. Para ello, les muestran pares de dibujos en los que los sujetos y los objetos de la acción están invertidos: por ejemplo un caballo que da coces a una vaca y una vaca que da coces a un caballo. Ante cada uno de los pares de dibujos, los sujetos leen una frase, por ejemplo “El caballo da coces a la vaca”. Su tarea consiste en señalar el dibujo adecuado, lo que permite saber si han comprendido o no la construcción gramatical de la oración. La ejecución de los sujetos es generalmente muy pobre. La agramaticalidad que acompaña a la afasia de Broca parece alterar tanto la formación gramatical como el orden de las palabras, para decodificar el significado de las oraciones. Cuando se trata de oraciones irreversibles (como “El hombre aplasta al mosquito”), el sujeto puede imaginar el sentido de la misma a partir de la comprensión de las palabras (“hombre”, “aplasta”, “mosquito”). Por el contrario, en el caso de oraciones reversibles esta información es insuficiente (Carlson, 1997). De ahí las pruebas diagnósticas de procesos lectores: PROLEC (Cuetos, Rodríguez y Ruano, 1996) y PROLEC-SE (Cuetos y Ramos, 1999).

Especialmente difícil resulta para los afásicos asignar papeles temáticos a los sintagmas (Schwartz, Fink y Saffran, 1995), como ocurre con la lectura de oraciones pasivas o las oraciones de relativo de objeto (p. ej., El perro al que persigue el gato es negro). La explicación que se ha dado a esta dificultad es que los pacientes aplican la estrategia canónica (sujeto, verbo, objeto) y asignan al primer nombre el papel de sujeto y al segundo el de objeto. Igual que sucede con los escolares entre nueve y doce años.

A pesar de que la mayoría de los autores coinciden en atribuir el procesamiento sintáctico al área de Broca, se encuentran también

investigaciones que proponen otros candidatos para esta función. Es el caso de Caplan, Alpert, Waters y Olivieri (2000), quienes encuentran una mayor activación del giro angular durante el procesamiento de los aspectos de mayor complejidad sintáctica de las oraciones presentadas en su estudio (relativas de sujeto y de objeto directo).

El papel del hemisferio derecho (HD) en la comprensión de la lectura ha sido reivindicado en las últimas décadas. Sabemos que el hemisferio izquierdo (HI) cumple funciones lingüísticas relacionadas con el procesamiento léxico en la identificación de palabras, el procesamiento sintáctico, el significado de las palabras y otros. Sin embargo, el papel del HD en la comprensión del lenguaje también es importante en aspectos como el procesamiento global del discurso, prosodia, humor, extracción de inferencias, comprensión de metáforas, identificación de macro-estructura y tema de un texto y contexto afectivo.

Algunos investigadores (Coslett y Monsul, 1994; Kandel y cols., 1997; Carlson, 1997) ponen de manifiesto la capacidad del HD para leer palabras, pero destacan sobre todo su papel en la comprensión del discurso. Según los datos aportados, los pacientes con lesión en el HD encontrarían dificultades a la hora de integrar información nueva con la antigua, lo que impediría llevar a cabo la realización de inferencias sobre acontecimientos relacionados, y como consecuencia, lograr un aprendizaje significativo (Ausubel, Novak y Hanesian, 1973). Además tendrían dificultades en la construcción de estructuras mentales organizadas, en determinar el tema principal de lo que oyen o leen o en la comprensión de peticiones indirectas (p. ej., ¿Puedes abrir la puerta?). Asimismo, estos pacientes también presentan dificultades en la comprensión de metáforas y del humor y suelen interpretar el lenguaje de forma literal (Brownell, Potter, Bihrlé y Gardner, 1986).

En resumen, parece que los investigadores coinciden en considerar que los procesos sintácticos (tanto de producción como de comprensión) se llevan a cabo en el área de Broca y que los semánticos se desarrollan en el área de Wernicke. Sin embargo, aunque el procesamiento sintáctico se realiza enteramente en el hemisferio izquierdo, parece que éste no está localizado por completo en el área de Broca. Por el contrario, esta región se encargaría exclusivamente de un procesamiento sintáctico de alto nivel. De este modo, las dificultades de los afásicos de Broca harían referencia a problemas en el procesamiento de oraciones pasivas, relativas de objeto directo y oraciones reversibles. Las oraciones activas, las relativas de sujeto y las oraciones

irreversibles serían procesadas correctamente por dichos sujetos (Grodzinsky, 2000).

Promover de manera sistemática el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas constituye una actividad básica para rehabilitar a las personas con daño cerebral. Las investigaciones recientes de neuropsicólogos y psicolingüistas confirman la eficacia del entrenamiento (Muñoz-Céspedes y Melle, 2004; Korian y Goldsmith, 1998).

Entrenar la actividad metacognitiva supone que los pacientes mantienen o pueden recuperar: a) la capacidad para planificar estrategias adecuadas en cada situación, b) la competencia para controlar los procesos cognitivos y c) la habilidad para evaluar la eficacia de las estrategias y procesos (Jiménez, 2004; Puente, 1991, Meichenbaum, 1985; Paris, Cross y Lipson, 1984). En aquellos casos donde se observa una pérdida importante de estas capacidades existe la posibilidad de aprendizaje y restauración.

Conocer la propia cognición, controlar los procesos y evaluar dichos procesos son los elementos clave de la metacognición (Flavell, 1976). El conocimiento de la cognición debe incluir aspectos referidos a la persona (saber qué habilidades son fuertes o débiles en cada uno), a la tarea (conocer qué o cuáles aspectos son fáciles o difíciles) y a las estrategias (saber qué procedimientos facilitan la obtención de una meta). Ya Vygotski (1973) diferenciaba entre cognición y metacognición considerando la primera como la adquisición automática e inconsciente del conocimiento y la metacognición como el control activo y consciente de ese conocimiento. Brown (1977, 1980) distingue entre estrategias cognitivas y metacognitivas. Las primeras son estrategias que nos informan del progreso de una actividad, las segundas sirven para controlar el proceso en la realización de una tarea. La finalidad es lo que las determina. Por ejemplo, lectura y relectura son estrategias cognitivas y hacerse preguntas acerca de un texto leído para verificar la comprensión son estrategias metacognitivas porque van dirigidas a comprobar si se ha alcanzado la meta. Aunque son diferentes, las estrategias cognitivas pueden promover experiencias metacognitivas.

En síntesis, las actividades metacognitivas son mecanismos auto-regulados que utilizan los sujetos cuando se enfrentan a determinadas tareas, lo cual implica: a) Tener conciencia de limitaciones del propio sistema; b) Conocer el repertorio de estrategias de las que disponemos y usarlas apropiadamente; c) Identificar y definir problemas; d) Planificar y secuenciar acciones para su resolución y, e) Supervisar, comprobar, revisar y evaluar la

marcha de los planes y su efectividad. La auto-conciencia es el prerrequisito de la autorregulación.

En las actividades metacognitivas participa el cerebro total como unidad; sin embargo, muchos estudios han implicado el lóbulo frontal y especialmente las áreas prefrontales participantes en los procesos de control (Shallice, 1988) como el factor etiológico en los déficits cognitivos observados en pacientes con ACV (Levin, Goldstein, Williams y Eisenberg, 1991; Mazzoni y Nelson, 1998).

El caso clínico que nos ocupa muestra claras deficiencias en el conocimiento y control de estrategias relacionadas con la lectura y la escritura. Por este motivo se decidió intervenir estos aspectos con un plan estratégico probado con éxito en niños y adolescentes en contextos escolares. La lectura implica una interacción entre el lector y el texto, a fin de que aquél interprete lo que indican las letras impresas y construya un significado nuevo en su mente, (Cassany, Luna y Sanz, 1994). Para construir el significado, hay que enseñar al sujeto a explorar el texto, a navegar en él y a utilizar estrategias que le permitan construir el sentido del texto.

Siguiendo la tradición marcada por la literatura (Palincsar y Brown, 1984; Baker y Brown, 1984; Sánchez, 1989, 1990; Cassidy y Bauman, 1989; Presley, Johnson y Symons, 1989) podríamos afirmar que un buen programa de entrenamiento lector en estrategias cognitivas y metacognitivas debería permitir: activar el conocimiento previo del lector, focalizar la atención favoreciendo la codificación verbal, ayudar a construir conexiones internas favoreciendo la organización del material objeto de lectura y estudio, construir conexiones externas que ayudan a integrar la información, conducir al lector a supervisar su propia comprensión y aprendizaje. En definitiva, un buen programa tiene que fomentar todas aquellas estrategias que sirvan para planificar, controlar, auto-programar y auto-dirigir el proceso de lectura, teniendo en cuenta siempre las variables que interactúan con los procesos metacognitivos; como son, las características del sujeto, la dificultad que tiene la tarea para ese sujeto en concreto, las estrategias que utiliza y las que puede llegar a utilizar y las características del texto.

Uno de los síntomas fuertemente asociado al ACV es el lenguaje mal articulado, la incapacidad para hablar o entender el lenguaje y las dificultades para escribir o leer (Melle, 2007). Los avances en las técnicas de análisis del discurso y su aplicación en la población afectada con daño cerebral han permitido identificar, en los últimos 15 años, diversas alteraciones en el uso

que hacen estas personas del lenguaje dentro del contexto comunicativo. Más concretamente, la pérdida de HP subsiguiente a un ACV se manifiesta en un discurso caracterizado por: un lenguaje excesivamente prolijo, dificultades para promover, mantener o cambiar adecuadamente el tema de conversación, comentarios irrelevantes e indiscretos, duración excesiva del turno de habla, reducida sensibilidad a los indicios contextuales o verbales, dificultades en la adaptación del tono del habla y del vocabulario al contexto, problemas con la comprensión del lenguaje abstracto (metáforas, analogías, sarcasmo, etc.), dificultad para ordenar el discurso de forma secuencial y lógica, expresiones faciales y gestuales inadecuadas (lenguaje paraverbal), problemas para manejar el espacio interpersonal, etc. (Muñoz-Céspedes y Melle, 2004).

Presentación del Caso

MLR es una mujer de 30 años de edad, titulada en Magisterio Educación Musical y con carrera eclesiástica formando parte de una pequeña congregación alicantina. Antes del accidente, trabajaba como encargada de la librería diocesana. En la actualidad trabaja voluntariamente como personal de apoyo en la Escuela Infantil del colegio que gestiona su congregación.

En Noviembre de 2001, con 29 años, sufre un accidente de tráfico presentando inicialmente un traumatismo torácico (con fracturas costales y neumotórax) y abdominal que precisa drenaje torácico y esplenectomía. Durante la reanimación muestra dificultades motoras y verbales, por lo que es trasladada a la UCI y se le realiza un TAC craneal. Éste demuestra la existencia de hiperdensidad en el territorio de la cerebral media izquierda por infarto isquémico, secundario a una disección traumática de la carótida izquierda (Figura 1).

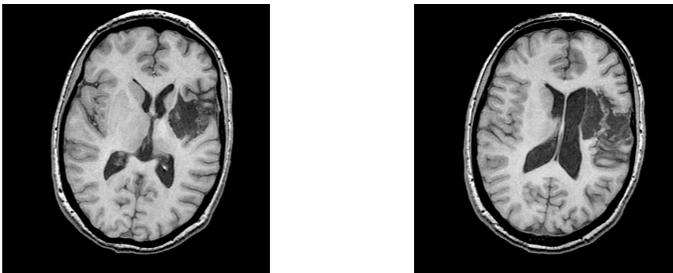


Figura 1. Resonancia Magnética (Diciembre de 2001)

Tras el alta hospitalaria en Diciembre de 2001, acude a la Unidad Ambulatoria de Daño Cerebral del Hospital Beata María Ana donde es valorada por el equipo multidisciplinar.

Inicialmente presentaba una hemiparesia derecha severa con ausencia de actividad del miembro superior pero movilidad activa del miembro inferior derecho. La escritura con la mano derecha resulta totalmente imposible. Su bipedestación era inestable y el control de tronco en sedestación era deficiente. Estas dificultades la abocaban a necesitar ayuda de terceras personas para realizar todas las actividades de la vida diaria y a emplear una silla de ruedas en sus desplazamientos. Facialmente, se observaba una hemiparesia facial derecha con afectación de los pares craneales facial, hipogloso y glossofaríngeo.

Desde el punto de vista neuropsicológico se encontraba orientada en persona, espacio y tiempo. Sin embargo, mostraba déficit en la velocidad de procesamiento, en la memoria y en funciones ejecutivas (impulsividad, rigidez cognitiva y perseveraciones motoras).

En cuanto al lenguaje, presentaba dificultades para comprender auditivamente secuencias de más de tres órdenes y para planificar secuencias motoras verbales, afectando directamente su capacidad para denominar, evocar espontáneamente y repetir palabras. Su lectura en voz alta presentaba las mismas dificultades articulatorias que la expresión verbal y su comprensión lectora se limitaba al emparejamiento de palabras escritas con imágenes. Por último, su expresión escrita a nivel oracional era correcta aunque se observaban transposiciones, omisiones y sustituciones de letras necesitando el ordenador para llevar a cabo la escritura, dadas las limitaciones motoras.

MLR recibe tratamiento logopédico durante 6 meses, a razón de cinco sesiones semanales de una hora de duración. Tras este periodo de rehabilitación, en junio de 2002, se observa una mejoría importante en todos los aspectos siendo capaz de comprender órdenes y frases orales de complejidad media, hablar con bastante fluidez, aunque con algunas dificultades articulatorias, y comprender frases escritas de distinta complejidad gramatical.

Otros aspectos evolutivos favorables que deben destacarse son una mejoría importante tanto en su capacidad atencional como en su capacidad

para planificar y, más moderada, en su memoria operativa y su control inhibitorio.

Físicamente, es capaz de deambular de manera independiente, con ayuda de una férula de contención, puede movilizar de manera activa su miembro superior derecho siendo capaz de realizar la pinza con el primer y segundo dedo.

Todo ello, le permite obtener mayor nivel de independencia funcional tanto en las actividades de la vida diaria básicas como vestirse, ducharse, etc. como para las instrumentales como hacer la comida, comprar, desplazarse en autobús, etc.

Evaluación del Caso y Descripción de los Instrumentos

No obstante, dado que aún presentaba algunas limitaciones en la estructuración discursiva verbal y en la comprensión textual, se decide llevar a cabo una exploración que permita establecer una línea base. Con el fin de obtener la mayor cantidad de información posible y desde distintos puntos de vista, la evaluación recoge aspectos cualitativos y cuantitativos.

En cuanto a los primeros, se emplea una prueba de redacción de un texto narrativo donde se mide la secuenciación temporal de acontecimientos, la presencia de las ideas principales, la adecuación tema-remata, las estructuras sintácticas y los términos lingüísticos empleados, el nivel de eficacia lectora (comparación del esquema básico generado inicialmente y la narración realizada). Concretamente, se solicita un resumen (oral y escrito, con diferencia de una semana) de un texto narrativo de 176 palabras empleado para la enseñanza de segundas lenguas de López (2000).

Respecto a lo segundo, se recurre a una prueba tipo Cloze y a otra que permite analizar diferentes procesos lectores. La prueba Cloze fue desarrollada conceptualmente por Taylor (1953) y consiste en un fragmento de texto en el cual se han suprimido algunas palabras que se sustituyen por líneas o espacios en blanco de igual longitud. La valoración se realiza teniendo en cuenta la emisión de respuesta correcta, la producción de respuesta dentro del campo semántico aceptado, el recuento de aciertos directos y la valoración comparativa de todas estas medidas (Puente, 1991). Concretamente, se emplea el CLT-Cloze test de Suárez y Meara (1985) que consta de dos partes, A (con cuatro textos: diálogo, descripción, instrucciones

y pasaje narrativo) y B (un solo texto que mezcla descripción, narración y diálogo). Todos los textos son mutilados según el procedimiento Cloze, omitiendo una palabra de cada siete. Permite obtener una puntuación exacta y otra aceptable de la realización de sujetos con edades comprendidas entre 11 y 14 años. Por último, para la exploración de los procesos lectores se utiliza la Batería de Evaluación de la Lectura (BEL) de López-Higes, Mayoral y Villoria (2002). Esta prueba consta de dos niveles para diferentes edades (nivel I: tercer y cuarto curso y nivel II: quinto y sexto curso) que exploran la memoria operativa, el deletreo, la lectura, la decisión léxica, la percepción de diferencias, las reglas ortográficas, el emparejamiento palabra-dibujo, la verificación de atributos, la morfología de las palabras, las relaciones semánticas, las concordancias, la comprensión de oraciones y la comprensión de textos.

Análisis de los Resultados

El análisis cualitativo del texto narrativo escrito pone de manifiesto dificultades en el uso de adverbios, omisiones de sustantivos y pronombres con función de sujetos y complemento directo, escasa variedad de nexos conectores oracionales predominando la conjunción copulativa (y), ausencia total de oraciones subordinada, estilo informativo directo, falta de concordancia entre el artículo y el sustantivo tanto en género como en número, y omisión de acentos. Por otro lado, en el análisis del texto oral, se observan errores similares a los indicados para el escrito como son el estilo informativo directo, el uso excesivo de la conjunción copulativa y omisiones de artículos definidos. Junto con estas alteraciones se observan también tanto problemas de evocación de términos léxicos en tiempo real dando lugar a sustituciones de los mismos, como omisiones de partes informativas relevantes, confusión en los tiempos verbales y ausencia de cierre sintético en algunas oraciones dejándolas inconclusas (Tabla 1).

Tabla 1

Transcripción de la narración oral "Los Zapatos" (04/12/2002)

[Pues resulta que un señor acababa muy cansado de trabajar y llegaba a su casa y lo primero que hacía era acostarse, primero se quitaba los zapatos y hacía un ruido que primero hacía pum y segundo pum y todos los días hacía igual hasta que un día el vecino de abajo llama a su puerta y le dijo mira es que he notado que tú haces esto, pues para que tu no lo hagas mas y él lo tomo bien y al día siguiente cuando salió de trabajar y como todos los días hizo pum y al dar el primer se quito la zapatilla y dio el primer golpe dijo ¡ay! Que no puedo que tengo que quitarme la zapatilla con cuidado y se la quita con mucho cuidado y así y al día si..... no al rato llama el vecino de abajo y dice que cuando te vas a quitar el otro es no me puedo dormir porque no se había quitao se le había quitado con tanto cuidado que.....]

En el CLT-Cloze test (Suárez y Meara, 1985) se obtienen los resultados cuantitativos señalados en la Tabla 2 donde se incluyen las puntuaciones exactas (resultantes de la selección de la palabra omitida) y aceptables (resultantes de la selección de palabras gramatical y semánticamente apropiadas según el contexto) para ambas pruebas (A y B) junto con las directas y sus típicas. Dado que la prueba está diseñada para sujetos con edades comprendidas entre 11 y 14 años, se toma como grupo de referencia el de mayor edad, esto es, el grupo de 13'6 años. La media de la prueba es 50 y su desviación típica, 10.

Tabla 2

Puntuaciones obtenidas en CLT-Cloze Test

	<i>Prueba A</i>		<i>Prueba B</i>	
	Puntuación Exacta	Puntuación Aceptable	Puntuación Exacta	Puntuación Aceptable
Texto 1	6	7		
Texto 2	3	3		
Texto 3	3	4		
Texto 4	5	5		
Puntuación Directa	17	19	12	17
Puntuación Típica	38	28	29	28

Analizando cualitativamente los resultados de la prueba Cloze, la paciente muestra mayor dificultad para deducir las palabras de contenido que pueden completar el texto en comparación con las palabras de función (artículos, preposiciones, conjunciones, etc.). Esta dificultad se observa en la ejecución alcanzada en ambas pruebas (A y B). Analizando los errores por

categoría gramatical se observa que la paciente tiene mayor habilidad para seleccionar las conjunciones y los pronombres frente a otro tipo de categorías como los adverbios, las preposiciones y los artículos. Sin embargo, para estas últimas categorías comete menos errores que para los adjetivos. Por último, los nombres son la categoría gramatical que le supone mayor problema seguida de los verbos. Por lo tanto, ordenando las categorías por número de errores cometidos de mayor a menor están: nombre > verbo > adjetivo > adverbio-preposición-artículo > pronombre-conjunciones.

Dentro de la Batería de Evaluación de la Lectura (BEL), se aplica la prueba de nivel II para sexto curso. En ella se obtienen las puntuaciones directas y sus correspondientes percentiles que aparecen en la Tabla 3.

Tabla 3
Puntuaciones obtenidas en la Batería de Evaluación de la Lectura

<i>Subprueba</i>	<i>Puntuación Directa</i>	<i>Percentil</i>
Memoria activa	4	>95
Percepción de Diferencias	10	95
Lectura	53	Entre 5 y 15
Decisión léxica	30	95
Reglas ortográficas	9	75
Emparejamiento palabra-dibujo	12	95
Verificación de atributos	11	95
Morfología de las palabra	19	85
Relaciones semánticas	11	75
Concordancias	17	95
Comprensión de oraciones	14	85
Comprensión de textos	10	Entre 25 y 50

Llevando a cabo un análisis conjunto de todos los datos aportados por las pruebas pasadas a la paciente MLR se puede decir, en primer lugar, que presenta dificultades a nivel léxico caracterizadas por un déficit de acceso al léxico fonológico observado en los problemas de evocación espontánea de palabras durante la narración, tanto en su versión oral como escrita, siendo más marcado a nivel oral debido a la necesidad de realizar un procesamiento y planificación del mensaje en tiempo real. Sin embargo, el déficit de acceso léxico no viene acompañado por problemas en el léxico auditivo como lo demuestra el percentil alcanzado en la prueba de decisión léxica de la BEL.

En dicha prueba se le presentan a la paciente palabras y pseudopalabras y debe decidir si existen o no en su léxico.

En segundo lugar, parece presentar aún problemas con la lectura en voz alta empleando la ruta fonológica o subléxica dados los resultados obtenidos en la prueba de lectura. En un principio se pensó que dichas dificultades guardaban relación con los problemas práxicos verbales de la paciente pero comparando estos resultados con los obtenidos en la prueba de morfología, en las narraciones (dificultades con palabras funcionales) y en una tarea de escritura al dictado *ad hoc* se pudo ver que la base de la manifestación clínica no era debida a una apraxia verbal sino a un déficit en esta ruta donde se ponen en marcha las reglas de conversión grafema-fonema.

En tercer lugar, semánticamente no parece presentar alteraciones significativas como se desprende de los resultados alcanzados en las pruebas de la BEL, emparejamiento palabra-dibujo, verificación de atributos y relaciones semánticas. No obstante, llama la atención un menor rendimiento en esta última prueba, máxime cuando se tiene en cuenta que el rango de edad cubierto por la batería es inferior al de la paciente. Este hecho podría estar relacionado con las dificultades observadas en la toma de decisión basada en aspectos semánticos que debe llevar a cabo para completar el texto Cloze y puede, igualmente, influirle de forma negativa en la comprensión textual.

En cuarto lugar, se observan también algunos problemas en el manejo de los elementos morfosintácticos. Tanto en la BEL como en el análisis cualitativo de la narración escrita y oral se pueden apreciar limitaciones en la comprensión y elaboración de diferentes estructuras sintéticas y en el manejo de elementos morfológicos de las palabras que están relacionados con aspectos subcategorizados por el verbo.

En quinto lugar, aunque en la prueba de memoria activa de la BEL no presenta dificultades, alcanzando el nivel más alto de ejecución, hay que indicar que, aunque se le explicó a la paciente que no podía subvocalizar durante la tarea de exploración, ésta no pudo evitar hacerlo constantemente. Junto con este llamativo hecho, se observó también que la tasa de ejecución era más elevada de lo normal. Por todo ello, se consultó con el neuropsicólogo que la atendía, quién confirmó en base a las pruebas neuropsicológicas que le pasó que, efectivamente, la paciente tenía problemas en la memoria operativa explicando las conductas observadas en la

exploración logopédica como estrategias adaptativas empleadas para resolver el problema que se le planteaba.

En sexto y último lugar, a nivel comprensivo textual, durante la evolución de la paciente se apreció una mejoría en la comprensión lectora siendo capaz en este momento de su proceso rehabilitador de leer comprensivamente pequeños textos literales de tres o cuatro líneas. En la prueba empleada en la exploración, dado que los textos son de una mayor extensión y complejidad estructural y conceptual, se confirman las dificultades que se sospechaban en un principio. Por tanto, la paciente muestra problemas con los textos narrativos y expositivos siendo estos últimos los que más problemas le plantean.

Procedimiento de Intervención

A partir de todos estos resultados, se decide iniciar un programa de rehabilitación con una intensidad de cuatro sesiones semanales individuales de una hora de duración durante seis meses. Concretamente, cada sesión de rehabilitación se divide en tres partes. La primera parte de cada sesión se emplea para comentar cuáles van a ser las actividades que se realizarán durante el resto de la sesión y se presentan y explican las estrategias que se van a emplear para realizarlas. En la segunda parte de las sesiones se realizan las tareas diseñadas y se ponen en práctica las estrategias explicadas inicialmente. Finalmente, en la tercera parte se lleva a cabo un proceso de valoración reflexiva, tanto cuantitativa como cualitativa. En este momento se le ayuda a registrar los logros obtenidos y las dificultades encontradas en la realización de las diferentes tareas propuestas. Esta reflexión sirve para que realice una toma de conciencia que le sea productiva en sucesivas sesiones.

Atendiendo al modelo actual de salud propuesto por la Organización Mundial de la Salud (2001), se establecen objetivos de intervención funcionales de cara a reincorporarse al mundo laboral. Dentro de esta intervención se insertan otros objetivos dirigidos a resolver las deficiencias en las funciones lingüísticas. Esto es, los objetivos de primer orden son la mejora de la capacidad discursiva, tanto en cuanto a monólogo narrativo o expositivo como a discusión argumentativa siendo capaz de defender diferentes posiciones ante un mismo tema, así como de su capacidad comprensiva textual, tanto en cuanto a textos narrativos y expositivos sencillos como para aquellos que plantean un mayor nivel de dificultad por su estructura, contenido o nivel de exigencia inferencial.

Dentro del abordaje de las deficiencias funcionales del lenguaje se encuentran los objetivos de segundo orden. Estos son la potenciación del acceso léxico, principalmente durante la expresión oral, la mejora de las habilidades de conversión grafema-fonema, de la comprensión y uso adecuado de las palabras funcionales, de la identificación de los elementos gramaticales de las oraciones a partir del verbo y su subcategorización y, por último, el desarrollo de un sistema semántico más complejo argumentalmente hablando. Las dificultades en la memoria operativa y en la atención que presenta la paciente se abordan en el área de neuropsicología desde donde se reciben una serie de pautas de actuación a tener en cuenta durante el desarrollo de las sesiones (registro de distractores internos y externos, identificación de pérdida de información, eliminación de interferencias o no, etc.). Los objetivos llamados de segundo orden se trabajan de forma indirecta, esto es, dentro de las tareas orientadas a los objetivos funcionales seleccionándose el material de forma que puedan ser abordados de manera correcta.

Por otra parte, en cuanto a la gestión de las estrategias terapéuticas que la paciente debe integrar en la comprensión lectora, en un primer momento se establece comenzar por enseñarle estrategias cognitivas mediante pautas como las que aparecen en la Tabla 4. Estas son sencillas, directas y centradas en pocos elementos. Estas pautas son leídas conjuntamente y explicadas en la primera fase de la sesión de rehabilitación. Seguidamente, se pasa a trabajar con el texto y, en la última parte de la sesión, se ayuda a la paciente a identificar las estrategias que ha empleado y se realizan las indicaciones señaladas más arriba.

Tabla 4

Estrategias cognitivas pautadas para la paciente en sesión de la comprensión lectora

Antes de leer el texto:

- Conocimiento previo del tema.
- Plantear preguntas sobre el título y la imagen.

Durante la lectura del texto:

- Tomar notas de las ideas principales y de los datos relevantes.
- Buscar la información que responde a las preguntas iniciales.
- Analizar la estructura del texto.
- Plantear ejemplos de situaciones parecidas o hacer analogías con otras situaciones.

Al final de la lectura del texto:

- Resumir oralmente el contenido del texto.
 - Contestar al cuestionario o realizar un mapa conceptual o semántico.
-

Simultáneamente, el terapeuta atiende a las estrategias metacognitivas que le enseña a la paciente y las comentan juntos. Las pautas que explicitan las estrategias metacognitivas iniciales aparecen en la Tabla 5. Se decide emplear esta técnica debido a que para poder aplicar de forma correcta las estrategias metacognitivas, exige ser capaz de utilizar con soltura y precisión las estrategias cognitivas. Por ello, el terapeuta en este momento sirve de modelo a la paciente y la ayuda en el aprendizaje de las estrategias cognitivas.

Tabla 5

Estrategias metacognitivas para el terapeuta en la sesión de comprensión lectora

Planificación (antes de texto)

- Búsqueda de conocimientos previos como base de nueva información.
- Objetivos de la lectura: Recuerdo de datos y comprensión lectora.
- Plan de acción: que estrategias va a emplear en el recuerdo.

Supervisión (durante texto)

- Esta aproximándose a los objetivos: recuerdo de datos y comprensión.
- Está identificando las partes importantes.

Evaluación (tras las preguntas)

- Se han logrado los objetivos.
-

El material que se emplea en este tipo de actividades consiste en textos de un libro de Enseñanza Obligatoria Secundaria (López, 2000) y del libro Progresint de Comprensión Lectora (Yuste, 1999). Junto con estos textos, y a medida que avanzaba en las sesiones de rehabilitación, se emplean otro tipo de materiales más naturales y próximos a sus intereses como artículos y textos obtenidos de Internet, periódicos y revistas sobre sus temas religiosos y materias escolares y otros.

De igual modo, se van incrementando la variedad de estrategias cognitivas que aprende y aplica la paciente, así como, a medida que alcanza un mayor dominio de estas estrategias (Anexo 1), se pasa a trabajar de forma gradual las estrategia metacognitivas (Anexo 2) hasta alcanzar un aprendizaje pleno de todas ellas.

Por último, en cuanto a las habilidades discursivas, se emplea como material temas que le interesan a la paciente propuestos por ella, resúmenes elaborados a partir de la lectura de los textos anteriores y exposiciones de temas relacionados con su previsible futuro (antes del accidente estaba gestionando una librería diocesana).

Con el fin de alcanzar un mayor nivel de conciencia y facilitar la valoración objetiva del discurso oral, se emplea la grabación en vídeo y en audio como medios de retroalimentación. Las estrategias que se aplican para el discurso son diferentes a las utilizadas en la comprensión lectora. En la Tabla 6 se presentan un listado de diferentes pautas que se le muestran a la paciente antes de comenzar y después, tras ver el video o escuchar la grabación. En el inicio de la sesión, aparte de ver las pautas terapéuticas, se la ayuda a organizar la información plasmándola de forma escrita.

Tabla 6

Pautas para el paciente en la sesión de discurso oral narrativo

- ¿Cuánto sabe o conoce este oyente?
 - ¿De cuánto tiempo dispongo?
 - Si he usado un pronombre (por ejemplo "él/nosotros/ellos"), ¿he dicho primero a quién me refiero?
 - ¿Comencé desde el principio y pasé de una idea a la siguiente de un modo lógico?
 - ¿Permanezco dentro del tema o me voy por las ramas?
 - ¿Repito alguna información innecesariamente?
 - ¿Incluí todos los pasos/elementos que quería transmitir?
 - ¿Qué tipo de señales no verbales da el oyente sobre su nivel de interés en el tema? (considere el contacto visual, la agitación o movimientos, los intentos de escape/evitación)
 - ¿Parece el oyente seguir lo que digo? (fijese en los signos de entendimiento realizados con la cabeza, signos de confusión que indique que el oyente "se ha perdido")
 - ¿Pregunté al oyente si tiene alguna pregunta o si le gustaría clarificar algo?
-

Discusión y Conclusiones

La rehabilitación sobre las capacidades comprensivas lectoras y discursivas se lleva a cabo a lo largo de seis meses. Tras ellos, se realiza una nueva valoración, empleando el mismo tipo de pruebas, para contrastar los resultados obtenidos.

Un hecho significativo que se observa durante la revisión, y contrario a lo que se esperaba inicialmente, es que desde un punto de vista cuantitativo la ejecución de la paciente no solamente no mejora sino que en algunos de los aspectos medidos por los test se observa una puntuación menor, consecuencia de una ejecución más deficitaria.

Éste es el caso de la prueba de lectura CLT-Cloze test (Tabla 7). En ella se aprecian peores resultados tanto en la prueba que incluye varios textos (A) como en la que debe completar un único texto (B).

Tabla 7
Comparativa CLT-Cloze test

	Pre-tratamiento				Post- tratamiento			
	Prueba A		Prueba B		Prueba A		Prueba B	
	P. E	P. A	P. E	P. A	P. E.	P. A.	P.E.	P.A.
Texto 1	6	7			4	1		
Texto 2	3	3			2	1		
Texto 3	3	4			3	1		
Texto 4	5	5			4	0		
P.Directa	17	19	12	17	13	3	9	11
P. Típica	38	28	29	28	30	< 25	< 25	< 24

Interesantemente, se aprecia una peor ejecución en el texto único antes y después del tratamiento. Esto puede ser indicativo de una dificultad para extraer e integrar información a medida que se va procesando.

Por otro lado, aunque si se aprecia cualitativamente una mejoría significativa en el establecimiento de la concordancia de género y número continua siendo igual de deficitaria la selección de las palabras de contenido. En cuanto a las palabras de función, comete más errores en la elección de las preposiciones.

Al igual que sucede con la prueba objetiva anterior, en la Batería de Evaluación de la Lectura solamente se observa una pequeña mejoría en la tarea de lectura, mientras que en el resto de tareas que inicialmente eran deficitarias continúa obteniendo puntuaciones bajas (Tabla 8).

Tabla 8
Comparativa de resultados pre y post en la BEL

<i>Subprueba</i>	<i>Pre- tratamiento</i>		<i>Post-tratamiento</i>	
	<i>Pto. Directa</i>	<i>Percentil</i>	<i>Pto. Directa</i>	<i>Percentil</i>
Memoria activa	4	>95	4	>95
Lectura	53	5-15	56	15-25
Relaciones semánticas	11	75	9	50-75
Comprensión de textos	10	25-50	9	25

A pesar de estos resultados, realizando un análisis global, cualitativo y cuantitativo, de la descripción escrita y de la oral se hace patente una mejoría funcional que las pruebas anteriores no eran capaces de registrar y que reduce sus limitaciones en ambas actividades.

En el texto narrativo escrito presenta menos errores en comparación con el texto producido inicialmente. El texto está mejor cohesionado manteniendo el hilo argumental desde el principio hasta el final. Para llevar a cabo esta cohesión utiliza mayor variedad de conectores reduciendo el uso de la conjunción copulativa “y”. Los errores de concordancia gramatical y las omisiones de sujetos y complementos han desaparecido, excepto para esto último en una ocasión donde olvida el complemento indirecto que subcategoriza el verbo. En ocasiones realiza sustituciones de palabras (principalmente de contenido) por otras menos frecuentes pero semánticamente relacionadas.

En el mismo sentido se observan mejorías en la expresión verbal (Tabla 9). Aunque aquí también continúa recurriendo al uso de la conjunción copulativa “y” se puede observar como utiliza otros nexos de cohesión como “cuando de repente” aunque frecuentemente añade la conjunción delante del conector como “y luego” o “y después de”. Por otra parte, se aprecia un mejor uso de las estructuras gramaticales siendo capaz de vehicular los significados en oraciones gramaticalmente correctas. Otro dato reseñable es la capacidad de la paciente para extraer el mensaje implícito del texto.

Tabla 9

Transcripción de la narración oral "Los Zapatos" (02/06/2003)

[Un texto que era de los zapatos. Pues dice que el señor Gómez volvía a casa muy cansado después de toda la tarea que tenía fuera de su casa, y llegaba y se quitaba un zapato con el otro pié y luego el otro con el primero y hacía mucho ruido y después estaba allí cuando de repente tocó a la puerta un vecino y le dijo que tuviera más cuidado y ese sonido se oía abajo mucho y el señor Gómez dijo que que así lo haría y volvió a irse a su trabajo y otro día cuando volvió hizo lo mismo tiró primero un zapato y luego cuando se acordó dijo lo tengo que hacer despacio porque si no me van a regañar y quitó el otro disimuladamente, quitó el otro zapato y después de diez minutos más o menos subió el vecino y le dijo que tirara el otro zapato porque ya había oído el primer zapato y eso no lo dice, ni en la historia tampoco lo pone que él, que el vecino pensaba que estaba esperando al segundo pum y es el hombre que se lo había quitado lentamente para no hacer ruido]

Concluyendo, los resultados obtenidos en las pruebas objetivas utilizadas para constatar la mejoría de la paciente y la eficacia de las técnicas empleadas en el proceso de rehabilitación, no son determinantes de cara a poder establecer diferencias significativas pre- y post- tratamiento. Sin embargo, este hecho contrasta sugerentemente con el desempeño funcional de la paciente.

Tras los seis meses de tratamiento, se observa que es capaz de leer textos de mayor longitud aplicando de forma espontánea y apropiada, aunque laboriosa, la mayoría de las estrategias cognitivas y metacognitivas que se le han enseñado durante la rehabilitación. Del mismo modo, en el nivel discursivo, es evidente que la paciente genera narraciones orales y escritas con mayor cohesión, capacidad informativa y precisión terminológica.

Esta diferencia en la valoración de la ejecución de la paciente podría explicarse de dos maneras diferentes aunque complementarias. Por una parte, es posible que las pruebas empleadas para el caso en cuestión no sean las más adecuadas, dado que la paciente no cumple los criterios definidos por las características técnicas (rango de edad, nivel de estudios y otras). Además, es posible también que las mediciones realizadas con estas pruebas no sean lo suficientemente refinadas como para poder registrar los pequeños cambios observados de forma cualitativa.

Por otra parte, es probable que las dificultades presentes en aspectos de carácter cognitivo diagnosticada por el neuropsicólogo que lleva su caso, como los problemas de memoria operativa, razonamiento abstracto y estructuración del sistema semántico, influyan de forma determinante en el

rendimiento la paciente. Esto coincide con una mayor problemática en el uso de determinadas estrategias metacognitivas que requieren la elaboración de la información empleando el razonamiento abstracto (generar hipótesis, parafrasear y hacer analogías).

Por consiguiente, dado que se han observado diferencias cualitativas que permiten a la paciente realizar actividades funcionales complejas como expresarse verbalmente o de forma escrita transmitiendo mayor cantidad de información y analizar textos más complejos aplicando de manera espontánea estrategias cognitivas y metacognitivas resulta interesante que, aunque no se han obtenido diferencias significativas cuantitativas, se continúe el trabajo en este sentido. Igualmente sería relevante aplicar esta metodología en otros casos similares y realizar un estudio de grupo con mayor profundidad para poder contrastar la eficacia del aprendizaje de las estrategias.

Junto a esto, habría que aplicar y desarrollar pruebas diagnósticas estandarizadas dirigidas al estudio de funciones lingüísticas complejas específicas para población adulta e incluso, si fuera posible, para población con daño cerebral sobrevenido.

Referencias

- Ausubel, D. P., Novak, J. y Hanesian, H. (1973). *Educational Psychology*. New York, USA: Holt, Rinehart & Winston.
- Baker, L. y Brown, A. (1984). Metacognitive skills and reading. En P.D. Pearson, R. Barr, M.L. Kamil y P. Mosenthal (Eds.). *Handbook of Reading Research*. New York, USA: Academic Press.
- Brown, A. L. (1977). Development, schooling and the acquisition of knowledge about knowledge. In R. C. Anderson, R. J. Spiro y W. E. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge*. New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Brown, A. L. (1980). Metacognitive development and reading. En R. J. Síro, B. C. Bruce y W. F. Brewer (Eds.). *Theoretical issues in reading comprehension*. New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Brownell, H. H., Potter, H. H., Bihrlé, A. M. y Gardner, H. (1986). Interference deficits in right brain-damaged patients. *Brain and Language*, 27, 310-321.
- Caplan, D., Alpert, N., Waters, G. y Olivieri, A. (2000). Activation of Broca's area by syntactic processing under conditions of concurrent articulation. *Human Brain Mapping*, 9 (2), 65-71.
- Caramaza, A. y Berndt, R. S. (1985). A multi-component deficit view of agrammatic Broca's aphasia. En M. L. Kean (Ed.). *Agrammatism*. Orlando, USA: Academic Press.
- Carlson, N. R. (1997). *Fisiología de la conducta*. Barcelona, España: Ariel.
- Cassany, D., Luna, M. y Sanz, G. (1994). *Enseñar lengua*. Barcelona, España: Graó.

- Cassidy, M. y Bauman, J. F. (1989). Cómo incorporar las estrategias de control de la comprensión a la enseñanza con textos básicos de lectura. *Comunicación, Lenguaje y Educación, 1*, 45-50.
- Cohen, L. (1999) La lecture: Cerveau et culture. *Neuropsychology, 14* (5), 203-210.
- Coslett, H. B. y Monsul, N. (1994). Reading with the right hemisphere: Evidence for preserved reading in "pure alexia". *Brain, 113*, 327-394.
- Cuetos, F. y Ramos, J. L. (1999). *PROLEC-SE. Evaluación de los procesos lectores en alumnos de tercer ciclo de educación primaria y educación secundaria obligatoria*. Madrid, España: TEA Ediciones.
- Cuetos, F., Rodríguez, B. y Ruano, E. (1996). *PROLEC. (Procesos lectores)*. Madrid, España: TEA Ediciones.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. En L.B. Resnick (Ed). *The Nature of Intelligence*. New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Grodzinsky, Y. (2000). The neurology of syntax: Language use without Broca's area. *Behavioral and Brain Sciences, 23*, 1-71.
- Jiménez, V. (2004) *Metacognición y comprensión de la lectura: evaluación de los componentes estratégicos (procesos y variables) mediante la elaboración de una escala de conciencia lectora (ESCOLA)*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Complutense, Madrid – España.
- Kandel, E. R., Jessell, T. M. y Schwartz, J. H. (1997). *Neurociencia y conducta*. Madrid, España: Prentice Hall.
- Korian, A. y Goldsmith, M. (1998). The role of metacognitive processes in the regulation of memory performance. En G. Mazzoni y T. Nelson (Eds.) *Metacognition and cognitive neuropsychology*. New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Levin, H. S. Goldstein, E. C. Williams D. H. y Eisenberg, H. M. (1991). The contribution of frontal lobe lesions to the neurobehavioural outcome of closed head injury. En H. S. Levin, H. M. Eisenberg y A. L. Benton (Eds.) *Frontal lobe function and dysfunction* (pp. 318-338). New York, USA: Oxford University Press.
- López, L. (2000). *Historietas y Pasatiempos. Nivel II*. Madrid, España: Edelsa.
- López-Higes, R., Mayoral, J. A. y Villoria, C. (2002). *Batería de Evaluación de la Lectura-BEL*. Universidad Complutense. Madrid, España: PSYMTEC.
- Mazzoni, G. y Nelson, T. O. (1998). *Metacognition and cognitive neuropsychology*. New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Meichenbaum, D. (1985). Teaching thinking: a cognitive behavioural perspective. In S. F. Chipman, J. W. Segal y R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills*. (Vol. 2). New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Melle, N. (2007). *Guía de intervención logopédica en la disartria*. Madrid, España: Síntesis.
- Muñoz-Céspedes, J. M. y Melle, N. (2004). Alteraciones de la pragmática de la comunicación después de un traumatismo craneoencefálico. *Revista de Neurología, 38* (9), 852-859.
- Organización Mundial de la Salud (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)*.
- Palincsar, A. S. y Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and monitoring activities. *Cognition and Instruction, 1*, 117-175.
- Paris, S. G., Cross, D. R. y Lipson, M. Y. (1984). Informed strategies for learning: a program to improve children's reading awareness and comprehension skills. *Child Development, 55*, 2083-2093.
- Presley, M., Johnson, C. J. y Symons, S. (1989). Strategies that improve children's memory and comprehension of text. *Elementary-School Journal, 90* (1), 3-23.
- Puente, A. (1991). *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid, España: Fundación Germán Sánchez Ruipérez/Pirámide.
- Puente, A. (2001). *El viaje de las letras y problemas de lectura*. Madrid, España: Biblioteca Nueva.

- Sánchez, E. (1989). *Procedimientos para instruir en la comprensión de textos*. Madrid, España: CIDE.
- Sánchez, E. (1990). *La comprensión de textos en el aula*. Salamanca, España: ICE Universidad de Salamanca.
- Schwartz, M. F., Suffran, E. M. y Marin, O. S. (1980). Fractionating the reading process in dementia: Evidence for word-specific print-to sound association. En M. Coltheart, K. Patterson y J. C. Marshall (Eds.), *Deep dyslexia*. London, United Kingdom: Routledge and Kegan Paul.
- Schwartz, M. F., Fink, R. B. y Saffran, E. M. (1995). The modular treatment of agrammatism. En R. S. Berndt y C. C. Mitchum (Eds.), *Cognitive neuropsychological approaches to the treatment of language disorders*. Hove, United Kingdom: Lawrence Erlbaum Associates.
- Shallice, T. (1988). *From neuropsychology to mental structure*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Suárez, A. y Meara, P. (1985). *CLT. Dos pruebas de comprensión lectora (procedimiento "cloze")*. Madrid, España: TEA.
- Taylor, W.L. (1953). *Cloze procedure. A new tool for measuring readability*. *Journalism Quarterly*, 30, 415-432.
- Vygotski, L. S. (1973). Pensamiento y palabra. En L. S. Vygotski (Eds.), *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires, Argentina: Pléyade.
- Yuste, C. (1999). *Programa para la estimulación de las habilidades de la inteligencia. Progresint/24. ESO (nivel 4). Comprensión del lenguaje*. Madrid, España: CEPE.

Anexo 1. Habilidades Cognitivas

Estrategias para procesar la información	Estrategias para resolver problemas de procesamiento de información
Organización: Pretende alcanzar una organización más significativa de la información.	Estrategias generales: Sirven para resolver varios tipos de problemas.
<ul style="list-style-type: none"> a) Reordenar eventos, ideas, detalles, conceptos, etc. de acuerdo con criterios variados (tiempo, espacio, jerarquía, número, orden alfabético, inductivo, deductivo, abstracción, etc.) b) Volver a escribir los textos o partes de ellos de forma ordenada c) Cambiar el orden de los componentes de alguna oración 	<ul style="list-style-type: none"> a) Releer todo el texto o la parte en la cual se encuentra el problema hasta su resolución. b) Parafrasear la parte de texto que presenta el problema. c) Continuar leyendo en busca de más información que permita dar una solución al problema d) Generar imágenes mentales relacionadas con la parte texto que presenta el problema e) Formular hipótesis sobre lo que se supone significa esa parte del texto y continuar leyendo tratando de comprobar la certeza de la hipótesis f) Pensar en analogías: en situaciones equivalentes a la expresada en el, de interpretación más fácil.
Elaboración: Consiste en crear nuevos elementos que se relacionen con el contenido del texto, para hacerlo más significativo.	Estrategias específicas: Sirven para resolver problemas concretos.
<ul style="list-style-type: none"> a) Comentar el contenido de la lectura b) Pensar en ejemplos relacionados con lo que se está leyendo c) Hacer analogías que se asocien con ese contenido d) Visualizar el contenido de todo o de algunas partes formándose imágenes mentales e) Evocar ideas o experiencias almacenadas en la memoria y que se relacionan con lo que se está leyendo f) Agrupar o clasificar asignando categorías a elementos de la información contenida en el texto g) Parafrasear o transformar el 	<ul style="list-style-type: none"> a) Establecer el significado de palabras desconocidas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inferir el significado a partir de la información localizada antes o después de la palabra-problema ▪ Deducir su significado a partir de la estructura de la palabra ▪ Formular hipótesis sobre el significado y seguir leyendo con el fin de comprobar si el significado supuesto es congruente con lo expresado posteriormente en el texto b) Precisar las ideas principales del texto <ul style="list-style-type: none"> ▪ Localizarla descartando detalles, información

<p>lenguaje de una o varias frases o de una parte para presentarlo de manera diferente utilizando un lenguaje y una estructura conceptual distinta</p> <p>h) Formularse preguntas, hipótesis y predicciones</p> <p>i) Generar inferencias y conclusiones</p> <p>j) Pensar en implicaciones teóricas o prácticas de la información</p> <p>Focalización: Sirven para precisar el significado de la información contenida en un texto que no se entiende (ambigüedad, palabras desconocidas, mucha información, etc.)</p> <p>a) Buscar la idea o ideas principales del texto</p> <p>b) Precisar la intención del escritor</p> <p>c) Buscar la información para responder a las preguntas pensadas o para comprobar las hipótesis, predicciones, etc.</p> <p>Integración: Consiste en unir las partes de información de forma coherente a medida que se va leyendo e incorporarlas en los esquemas de conocimientos que se tienen a medida que se lee o al final de la lectura.</p> <p>a) Tomar nota de las interpretaciones parciales e integrarlas en una sola interpretación</p> <p>b) Generar una visión global sobre el contenido del texto integrándolo con los conocimientos que se poseen sobre el tema.</p> <p>Verificación: Sirve para determinar hasta qué punto las interpretaciones</p>	<p>redundante, secundaria o ejemplos</p> <p>c) Encontrar una interpretación apropiada a una oración</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura de la oración o partes más amplias de texto ▪ Generación de imágenes mentales sobre lo expresado ▪ Parafraseo de las oraciones buscando darle sentido ▪ Análisis de las interpretaciones dadas a las oraciones próximas tratando de darles una interpretación apropiada <p>d) Identificar los antecedentes (cuyo, cuales, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formularse una pregunta relacionada con la parte del texto donde está ubicada la palabra o la frase problema, anticipando que la respuesta sea equivalente a esta palabra o frase. ▪ Buscar la respuesta a esa pregunta sabiendo que ésta debe concordar en número y género con la palabra y ser congruente con el resto del texto.
--	---

parciales hechas a lo largo de la lectura son coherentes entre sí, si las incongruencias en la información son por la ejecución o por culpa del texto. También sirve para precisar si se han tomado en cuenta todas las informaciones importantes contenidas en el texto para generar esas interpretaciones.

- a) Evaluar la consistencia de la interpretación, tanto a medida que lee como al final de la lectura. Esto es, ver si hay acuerdo entre las distintas interpretaciones parciales y entre éstas y la global del texto. Para ello recurrir a los conocimientos previos o a la ayuda de un experto.
 - b) Elaborar un resumen del contenido. Releer el texto despacio comparando las interpretaciones expresadas en el resumen con lo que viene en el texto. Al final, señalar las incongruencias encontradas.
-

Anexo 2. Habilidades Metacognitivas

Ejercicios de planificación: Sirven para anticipar las consecuencias de las propias acciones

- a) **Conocimientos previos:** Son la base sobre la cual se construye la nueva información. Antes de iniciar la lectura, hay que hacerse preguntas acerca de los que se conoce sobre ese tema. Los conocimientos previos incluyen todo lo que se sabe sobre el tema.
- b) **Objetivos de la lectura:** Consiste en determinar el objetivo final de la lectura. Esto es, plantearse qué es lo que se quiere obtener con la lectura (leer por placer, en busca de algo, para aprender, etc.) En ocasiones esto viene impuesto desde fuera y otras veces es el lector quien lo determina.
- c) **Plan de acción:** Consiste en la selección de los procesos y estrategias que son apropiados para el tipo de lectura que se desea realizar (de acuerdo con los propósitos y los conocimientos previos)

Ejercicios de supervisión: Sirven para comprobar, sobre la marcha, la efectividad de las estrategias empleadas.

- a) **Aproximación a los objetivos:** Exige supervisar el proceso controlando constantemente lo que se ha realizado, lo que le falta por hacer y si se está llevando a cabo un progreso satisfactorio hacia el logro de estos objetivos. Es decir, debe preguntarse si está realizando estas tareas o no mientras lee.
- b) **Detección de aspectos importantes:** Consiste en identificar lo importante y diferenciarlo de lo secundario. Debe plantearse conscientemente si lo que está leyendo en cada momento es importante de acuerdo con los objetivos que se planteo al iniciar la lectura.
- c) **Detección de dificultades en la comprensión:** Ser capaz de identificar cuándo se tiene dificultades para comprender algo, para identificar las partes que son más difíciles. Preguntarse cuándo se ha dejado de comprender.
- d) **Conocimiento de las causas de las dificultades:** Preguntarse cuales fueron las causas de la dificultad de comprensión (vocabulario, estilo del escritor, construcción del texto, complejidad del tema, limitaciones personales para comprender, etc.)
- e) **Flexibilidad en el uso de las estrategias:** Poner en práctica un plan de acción para solventar las dificultades observadas. Modificar las estrategias adaptándolas a la situación problemática. Esto es, preguntarse que se va a hacer cuando se encuentra el problema de comprensión, qué soluciones se propone y ejecuta.

Ejercicios de evaluación: Sirve para hacer un balance tanto del proceso de lectura como del producto (la comprensión)

- a) **Evaluación de los resultados logrados:** Constatar si se ha logrado la comprensión del texto. Se debe plantear cómo ha comprobado si ha entendido el texto o no, con qué lo comprueba, etc.
 - b) **Evaluación de la efectividad de las estrategias empleadas:** Determinar conscientemente qué estrategias le ayudaron a entender y cuáles necesitó cambiar para mejorar la comprensión.
-