

## COMPRESION AUDITIVA EN AFASIA

Casandra Araya S.<sup>1</sup>  
Valeria Monje R.<sup>2</sup>  
Rafael González V.<sup>3</sup>

### RESUMEN

Se realiza una revisión bibliográfica sobre la **comprensión auditiva en afasia** confrontando la visión clásica y la cognitiva. En la primera se destacan las corrientes teóricas más importantes como son la rusa y la norteamericana, con sus principales aportes para la explicación del fenómeno que conduce a una alteración de esta función. En la visión cognitiva, se presenta el análisis mediante el modelo modular, que intenta identificar de manera más exacta el proceso afectado que altera la función. Se concluye que ambos enfoques se usan actualmente y se complementan en la clínica fonoaudiológica.

### ABSTRACT

A literature revision on the **auditory comprehension in aphasia** confronting the classical and cognitive vision. In the first one they stand out the most important theoretical currents as they are the Russian and the North American, with their main contributions for the explanation of the phenomenon that cause an alteration of this function. In the cognitive vision, the analysis is presented by means of the pattern to modulate that tries to identify in a more exact way the affected process that alters the function. It is concluded that both focuses are actually in use and they are supplemented in the speech-language pathology clinical.

---

<sup>1</sup>Fonoaudióloga, Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Univ. de Chile.

<sup>2</sup>Fonoaudióloga, Instituto de Neurocirugía - Asenjo.

<sup>3</sup>Fonoaudiólogo, Hospital Clínico J.J.Aguirre, Universidad de Chile.

## INTRODUCCION

■ La comprensión auditiva es la capacidad para entender información verbal. En el análisis de esta función en pacientes afásicos, clásicamente se ha puesto énfasis en la relación entre cerebro y comprensión auditiva, describiéndola como síntoma de los síndromes afásicos, sin realizar un análisis profundo del defecto. En los últimos años se ha abordado la comprensión desde un punto de vista cognitivo, colocando énfasis en los procesos mentales que median la relación entre cerebro y comprensión auditiva, haciendo uso de modelos modulares. Este enfoque ve al trastorno comprensivo como un síndrome, es decir, que se puede producir por la alteración de distintos sub-procesos. Una de sus características principales es el análisis exhaustivo del defecto sobre la base de modelos donde se representan las diferentes etapas que permiten llevar a cabo la comprensión auditiva.

A continuación se realiza una revisión de la comprensión auditiva de estas dos visiones: clásica y cognitiva.

### VISION CLASICA

Se presentan dos escuelas: la Rusa y la Norteamericana, que son las más representativas de esta visión.

**Escuela Rusa:** Tsvetkova (1977) considera a la comprensión como el proceso inverso a la estructuración del discurso. Este consta de tres eslabones necesarios para entender la información verbal, que pueden alterarse por dis-

tintas lesiones cerebrales y ocasionar un tipo específico de afasia, como se muestra a continuación: **Eslabón Análisis de la estructura sónica de la palabra** : a este nivel se lleva a cabo la discriminación auditiva de fonemas, que al alterarse produce la **Afasia Sensorial** . Ocurre por una lesión en la tercera circunvolución temporal pósterior - superior izquierda (área de Wernicke).

**Eslabón Memoria auditivo - articuladora** : permite retener la información por el tiempo suficiente como para reconocerla y darle el significado correspondiente. Cuando se altera, se imposibilita la retención de enunciados largos y el retorno a su comienzo. También se altera la retención de los sonidos el tiempo suficiente como para confrontarlos con los que se dispone en la memoria para darles un significado. Se produce la **Afasia Acústico - Mnésica** . La lesión se ubica en la circunvolución temporal medial del hemisferio izquierdo.

**Eslabón Análisis de las estructuras lógico - gramaticales** : reconoce el sistema de códigos gramaticales y lógicos que forman las oraciones. Cuando se altera, se comprenden las palabras aisladas pero no el sentido de la estructura completa, produciéndose la **Afasia Semántica** . Ocurre por lesión parieto - occipital izquierda.

**Escuela Norteamericana:** Goodglas y Kaplan (1996) consideran que para comprender el lenguaje es necesario pasar por diversas etapas. Cada una de estas etapas se puede alterar pero, a diferencia de la escuela Rusa, una

etapa alterada puede formar parte de más de un tipo de afasia. Las etapas descritas son:

**Reconocimiento de los sonidos:** cuando se altera, el paciente reacciona como si no hubiera oído las palabras. Ocurre en **Afasia de Wernicke** y su expresión más severa es la **Sordera pura de palabras**.

**Asociación sonido - significado:** cuando se altera, el paciente puede repetir palabras sin comprenderlas. Ocurre en **Afasia Transcortical Sensorial** y en **Afasia de Wernicke**.

**Asignación de una clase semántica:** se puede afectar a una categoría semántica más que a otras de manera que no se reconocen elementos de esa clase determinada. Puede ocurrir en cualquier tipo de afasia.

**Construcciones gramaticales:** se puede alterar la comprensión de construcciones en las que el signi-

ficado depende del orden de las palabras ej. "el padre del hermano" o "el hermano del padre", es decir, se altera el procesamiento sintáctico. Ocurre en **Afasia de Broca** y se designa como **Agramatismo Receptivo**.

En el diagnóstico diferencial de las afasias se habla de un **deterioro relativo** o de una **preservación relativa** de los diferentes aspectos del lenguaje. En el caso de la comprensión auditiva es posible que ningún paciente afásico experimente una pérdida total de la capacidad para entender los mensajes hablados, así como tampoco haya una preservación total de la misma. La comprensión auditiva puede usarse como uno de los parámetros para llegar al diagnóstico de un tipo determinado de afasia (Helm-Estrabooks y Albert, 1994).

A continuación se presenta en la figura 1 la clasificación de los síndromes afásicos según Helm-Estrabooks y Albert.

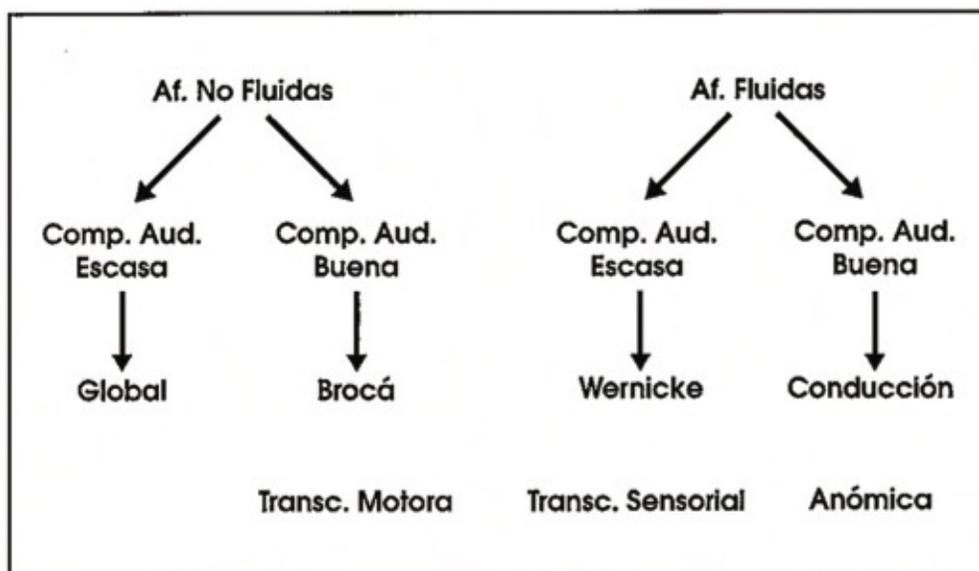


Figura 1  
"Clasificación de los síndromes afásicos"  
Helm-Estabrooks y Albert, 1994

La Neuropsicología Clásica hace apreciaciones generales sobre la comprensión auditiva pero no da cuenta de cuál de los componentes de ésta es el que está alterado, no obstante, sigue siendo útil para hacer una clasificación inicial de los trastornos.

Decir que alguien tiene problemas de comprensión resulta inespecífico, ya que esta deficiencia en la comprensión puede deberse a múltiples razones, las que luego se detallarán usando el modelo de la Neuropsicología Cognitiva del Lenguaje.

## VISION COGNITIVA

**Modelo modular** : las funciones superiores según esta visión están sustentadas en módulos que llevan a cabo determinadas funciones y éstos, a su vez, están interconectados. Esto es lo que se conoce con el nombre de Modelo Modular.

Considerando el modelo modular de Ellis y Young, los componentes que intervienen en la comprensión auditiva son los siguientes:

**Sistema de análisis auditivo** , individualiza los sonidos dentro del flujo de palabras independientemente del acento, la velocidad de emisión y del ruido de fondo con el que se presente.

**Léxico de input auditivo** , indica si una palabra ya ha sido escuchada con anterioridad.

**Conexión entre el léxico de input auditivo y el sistema semántico** , filtra las palabras que han sido reconocidas a fin de con-

ferirles su significado.

**Sistema semántico** , otorga su significado a las palabras habladas y escritas.

**Rutas para el reconocimiento, repetición y comprensión de palabras habladas:**

En la figura 2, se presentan tres rutas que pueden recorrer las palabras desde que son oídas hasta que son comprendidas y/o producidas, según Ellis y Young

**La ruta no léxica** , para la repetición de pseudopalabras, prescindirá del léxico de input auditivo y el sistema semántico, limitando su paso desde el sistema de análisis auditivo directamente al nivel fonémico, en donde están representados de manera individualizada los sonidos del lenguaje.

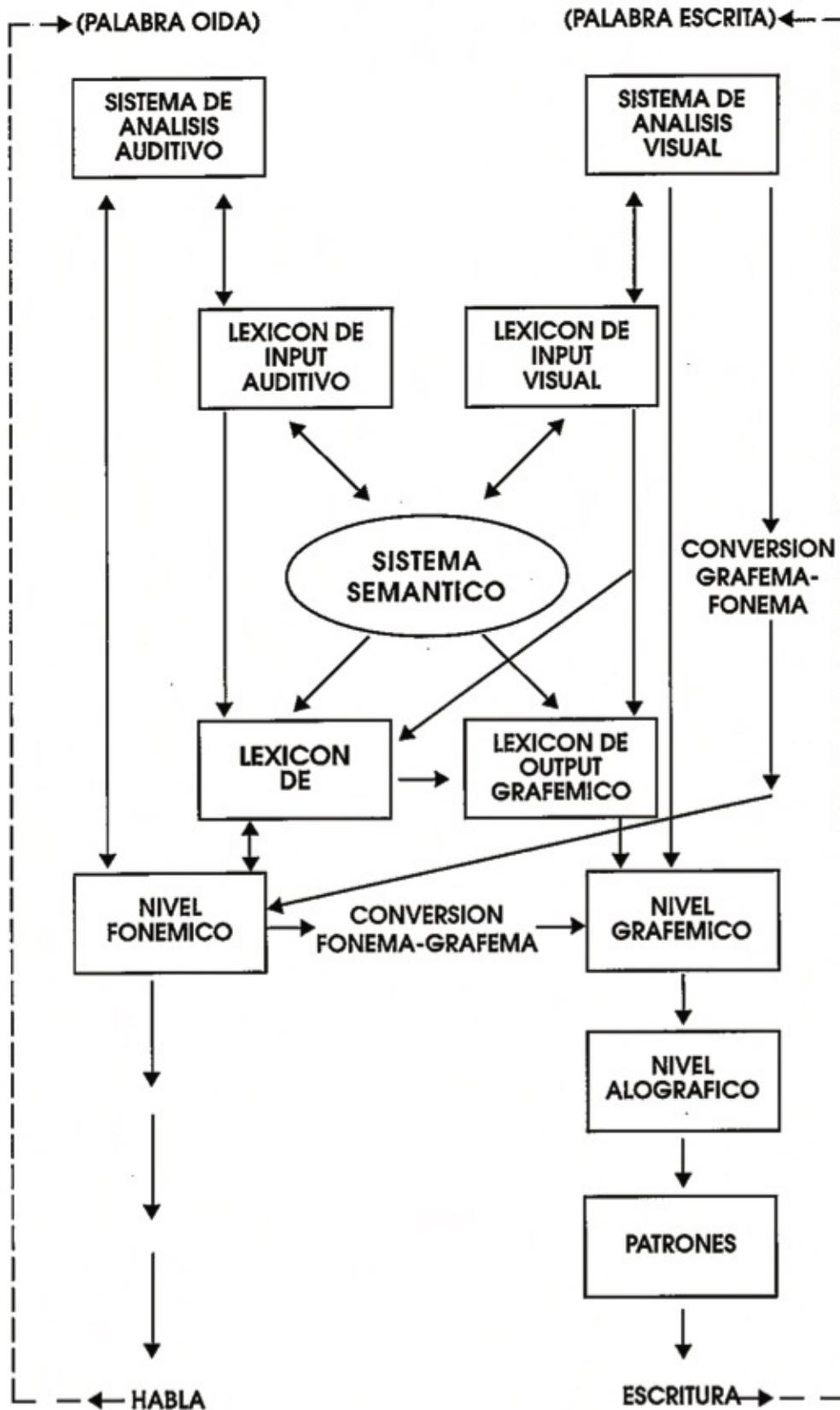
**La ruta léxica** , para el reconocimiento y repetición de palabras conocidas, se inicia en el sistema de análisis auditivo, avanza hacia el léxico de input auditivo y obviando el paso por el sistema semántico, se dirige hacia el léxico de output del habla, módulo que permite producir palabras habladas.

**La ruta semántica** , para el reconocimiento, repetición y comprensión de palabras, sigue el recorrido pasando por todos los componentes desde el primer módulo hasta el sistema semántico, en que la palabra adquiere su significado.

## Alteraciones funcionales

Se presenta el análisis propues-

Figura 2  
 "Modelo compuesto para el reconocimiento y la producción de palabras habladas y escritas" Ellis y Young, 1992



to por Ellis y Young (Manning, L. 1992) sobre las alteraciones que se pueden producir en los módulos o en las conexiones:

Si el daño se encuentra en el **sistema de análisis auditivo**, el paciente puede oír todo lo que se le dice, e incluso reconocer algunas vocales pero no las consonantes que requieren un análisis acústico diferente. Presenta por lo tanto, severa dificultad en comprender y repetir las palabras que oye, aunque se encuentra preservada su capacidad de hablar, leer y escribir.

Cuando se daña aisladamente el **léxico del input auditivo**, el paciente no puede comprender el lenguaje oral, sin embargo, conserva la capacidad para repetir palabras utilizando para ello la "vía no léxica".

Si la alteración se encuentra en la **conexión entre el léxico del input auditivo y el sistema semántico**, el paciente puede presentar dificultad para comprender palabras oídas de categorías determinadas. Se encontrarían preservadas la producción verbal y la repetición; además el paciente podría realizar correctamente tareas de decisión léxica, es decir, distinguir palabras de no palabras.

Al afectarse el **sistema semántico**, el paciente no podrá comprender el lenguaje oral ni escrito.

A continuación se presenta una taxonomía cognitiva de los trastornos en la comprensión auditiva, descritos a partir del análisis de casos, método comúnmente usado en la neuropsicología cognitiva.

### **Sordera a sonidos de las palabras, Sordera específica para las palabras o Sordera Verbal Pura**

Se reconoce porque el paciente muestra una severa alteración en la percepción de los sonidos lingüísticos, comportándose funcionalmente sordo para el habla, aunque presenta audiometría tonal normal. La repetición está severamente deteriorada.

El paciente que sufre este cuadro, evidencia un habla espontánea fluida con velocidad y entonación normales. Conserva lectura oral y comprensiva y escritura. Puede reconocer voces de diferentes personas o el idioma en el que hablan, así como comprender palabras de alta frecuencia cuando se presentan a velocidad lenta y bien articuladas, apoyándose también en el uso de labiolectura y el contexto (Cuetos, 1998).

El módulo afectado sería el **sistema de análisis auditivo**, ver figura 2.

### **Sordera para la forma de la palabra**

Se reconoce por la incapacidad de identificar las palabras, aún cuando se identifican todos sus fonemas componentes.

El paciente puede repetir las palabras que escucha, pero no sabe si es una palabra real o inventada, es capaz de escribir al dictado tanto palabras como pseudopalabras, aunque con faltas de ortografía. Realiza adecuadamente tareas de discriminación de fonemas. Rinde mejor en la identificación de palabras con ayuda de claves semánticas (Cuetos, 1998).

En este trastorno la alteración estaría en la conexión entre el sistema de análisis auditivo y el léxico de input auditivo o directamente en este último, ver figura 2.

### **Sordera verbo semántica**

Se reconoce porque el paciente muestra gran dificultad para comprender el habla, pudiendo afectar a algunas categorías más que a otras, aunque logra repetir correctamente.

El paciente conserva habla espontánea, lectura oral, escritura al dictado y comprensión de frases cortas escritas. Repite palabras sin entender su significado, escribe la palabra que repite y una vez escrita al leerla puede comprenderla. (Cuetos, 1998)

La sintomatología ubica la alteración en una desconexión completa o parcial del léxico auditivo al sistema semántico, ver figura 2.

### **Agnosia fonológico-auditiva**

Este trastorno se caracteriza por repetición y escritura al dictado de pseudopalabras alterada, además de dificultad para comprender términos técnicos, científicos o nombres nuevos de personas y ciudades.

El paciente registra un lenguaje espontáneo prácticamente normal, lectura oral buena aunque lenta, escritura espontánea conservada, repetición y escritura al dictado casi perfecta de palabras reales y excelente ejecución en tareas de decisión léxica. (Cuetos, 1998)

En este caso, la alteración esta-

ría en la **ruta alternativa desde el sistema de análisis auditivo hasta el nivel fonémico**, ver figura 2.

### **Afasia profunda**

Trastorno que se define por los errores semánticos en tareas de repetición, con mejor rendimiento en palabras concretas que abstractas, en palabras de contenido que funcionales y repetición de pseudopalabras alterada. (Cuetos, 1998)

De acuerdo al Modelo Modular, la lesión en este caso abarcaría dos vías, la **conexión acústico-fonológica** y la vía directa de **acceso al sistema semántico**, o el propio **sistema semántico**, ver figura 2.

## **CONCLUSIONES**

Se han revisado dos visiones sobre la Comprensión Auditiva del lenguaje, la clásica y la cognitiva. El enfoque clásico ayuda a organizar la información, agrupando distintos fenómenos clínicos bajo un mismo rótulo, lo que permite un lenguaje común entre los distintos especialistas que trabajan con pacientes afásicos. Este enfoque, vigente hasta hoy, por estar ligado a la neurología no realiza un análisis fino de las funciones comprometidas, sino que intenta establecer una relación entre la función y un lugar determinado del cerebro y sus estudios se han realizado con grupos de sujetos.

Por otro lado, el enfoque cognitivo que está más ligado a la

psicolingüística realiza un análisis exhaustivo de los procesos que subyacen a la función. Sus modelos se han desarrollado sobre la base de la metodología de caso único, lo que permite llegar a conocer el origen del desorden que presenta cada paciente.

En el quehacer clínico del fonoaudiólogo ambos enfoques son complementarios. En primer lugar

se determina el tipo de trastorno afásico según la clasificación clásica y posteriormente se puede realizar un análisis cognitivo con el propósito de comprender los mecanismos alterados que subyacen a un determinado trastorno, es decir, los módulos que están comprometidos y los que están conservados, pudiendo de esta forma, lograr un mayor entendimiento del trastorno. ●

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Cuetos, F.; *«Evaluación y rehabilitación de las afasias. Aproximación cognitiva»*. Madrid, Ed. Médica Panamericana, 1998.
- 2.- Ellis, A.W. y Young, A.W.; *«Neuropsicología Cognitiva Humana»*. Barcelona, Ed. Masson, 1992.
- 3.- Goodglass, H. Y Kaplan, E.; *«Evaluación de la Afasia y de Trastornos Relacionados»*. Madrid, Ed. Médica Panamericana, 1986.
- 4.- Helm-Estrabooks, N. Y Albnert, M.; *«Manual de Terapia de las Afasia»*. Madrid, Ed. Médica Panamericana, 1994.
- 5.- Manning, L.; *«Introducción a la neuropsicología clásica y cognitiva del lenguaje. Teoría, evaluación y rehabilitación de la afasia»*. Madrid, Ed. Trotta, 1992.
- 6.- Tsvetkova, L. S.; *«Reeducación del Lenguaje, la lectura y la Escritura»*. Barcelona, Ed. Fontanella, 1977.