

Capítulo 5

La Escuela Neuropsicológica Alemana

La escuela Alemana, desde los trabajos clásicos de K. Wernicke, L. Lichtheim, H. Liepman y K. Goldstein, ha tenido una amplia influencia en el campo de la neuropsicología del lenguaje. No obstante que en la actualidad dicha influencia se mantiene, sobre todo en lo que se refiere al esquema clásico de Wernicke-Lichtheim, y que existen muchos otros autores representativos como A. Leischner, E. Bay, K. Poeck y G. Peuser, entre otros, en los últimos años surgió una nueva aproximación representada por E. Weigl y colaboradores. Dicha aproximación reviste gran interés no sólo por el punto de vista de su concepción teórica, sino también por sus implicaciones prácticas para el tratamiento de las alteraciones del lenguaje. Por estas razones se analizan las contribuciones de E. Weigl y colaboradores.

Bases teóricas

Weigl (1975, 1981a, 1981b) considera que las funciones psicológicas tienen un carácter sistémico, en el sentido expuesto por Vigotsky, Bernstein, Anojin, Luria etc. Asimismo, acepta los planteamientos acerca de la localización dinámica de las funciones psicológicas en el cerebro, tal y como la escuela Soviética la concibe. Sin embargo, a pesar de que el autor dice partir de estos planteamientos para el análisis de las funciones del lenguaje y sus componentes en la afasia, analizaremos algunos de sus planteamientos que nos permitirán delimitar, posteriormente, su coincidencia.

Para Weigl (1981b), el lenguaje se fundamenta en un sistema de funciones parcialmente autónomas, pero en estrecha interacción, donde se considera no sólo la percepción y la producción del lenguaje normal, sino también los diferentes patrones de interferencias. Este *sistema funcional del lenguaje* (o formas de procesamiento del lenguaje), se divide en dos subsistemas, los cuales, en toda su autonomía, se mantienen en estrecha relación. Por ejemplo, la comprensión del lenguaje y la producción del lenguaje, el lenguaje escrito y el lenguaje hablado.

Cada uno de estos subsistemas tiene tanto funciones específicas, como componentes estructurales. Así, el subsistema del lenguaje hablado tiene las siguientes funciones: comprensión auditiva del lenguaje, conversación, repetición oral y denominación; y los siguientes componentes estructurales: verbo-auditivo, verbo-motor y grafo-motor. Estas funciones y componentes se encuentran representados en la figura 2.

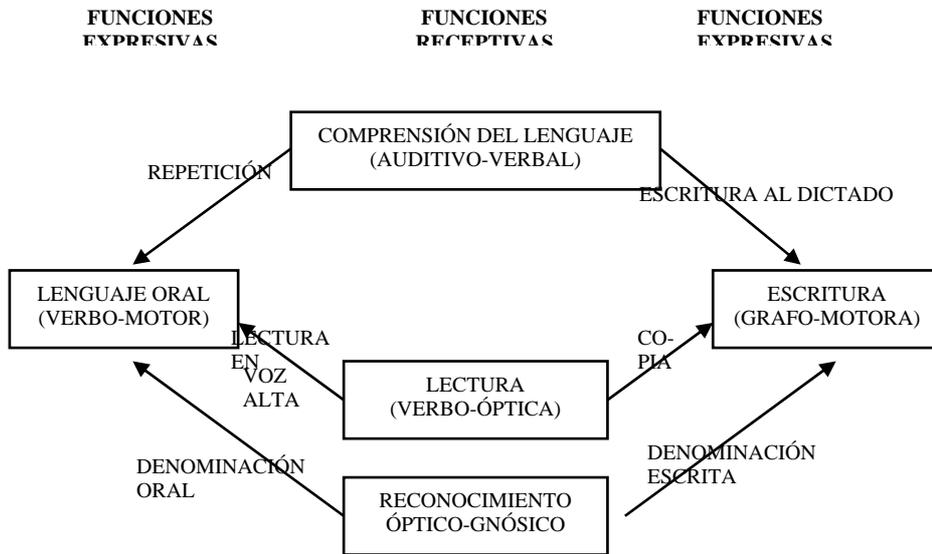


Figura 2. Modelo de los componentes estructurales del sistema de las funciones expresivas del lenguaje, de acuerdo a Weigl (1981).

Es importante subrayar que Weigl (1981b) distingue entre el sistema funcional del lenguaje y los diferentes modos de su realización. Asegura que si las diferentes funciones son gobernadas por, o son realizaciones de ciertas estructuras invariantes, entonces sus modos particulares de operación no pueden ser identificados con sus estructuras invariantes. Es precisamente en este punto donde se hace la reconciliación con la teoría lingüística.

Weigl y Bierwisch (1981) retoman la propuesta de la gramática generativa transformacional de Chomsky y consideran que la *conducta hablante* o *rendimiento* (performance), es un sistema de componentes y subcomponentes, donde cada uno de ellos se realiza, presumiblemente, sobre una serie de eslabones, los cuales están conectados de manera específica a la *competencia* (competence) subyacente. Esta *competencia* o conocimiento tácito de una lengua dada, subyace siempre a toda *conducta hablante* o *rendimiento* y está en dependencia de ella.

En el lenguaje normal, estos componentes y subcomponentes del *rendimiento* tienen una interacción compleja y si en la patología del lenguaje es posible demostrar que uno o varios de estos componentes o subcomponentes están alterados, mientras que el resto se conservan intactos, entonces pueden ser considerados como *unidades funcionales* relativamente autónomas, aún en la normalidad.

Desde este punto de vista, los autores realizan observaciones de ejecuciones espontáneas de pacientes con afasia, tanto bajo condiciones controladas, como a través de la aplicación de los métodos de *bloqueo mecánico* y *encadenamiento sucesivo* (desbloqueo). Los resultados obtenidos, les permite concluir que la afasia debe ser comprendida como la alteración de los componentes o subcomponentes del sistema de *rendimiento*, mientras que la *competencia* permanece intacta (Weigl y Bierwisch, 1981).

Visto de esta manera, entonces la *competencia* y el *rendimiento* pueden ser aspectos psicológicamente diferentes del fenómeno general de la *conducta hablante*. Weigl y Bierwisch (1981) fundamentan éste criterio en lo siguiente:

1) En una gran variedad de síndromes afásicos, uno o varios componentes del *rendimiento* están alterados, mientras que otros no lo están. Si la afasia fuera una desorganización de la *competencia*, cada uno de estos componentes se debería afectar por igual y entonces se tendría que concluir que hay una *competencia* no sólo para los aspectos expresivos y receptivos, sino *competencias* más específicas para el lenguaje espontáneo, la repetición, la lectura receptiva, etc., lo que sería totalmente absurdo.

2) Hay una gran variabilidad en el *rendimiento*. Por ejemplo, un objeto que el paciente es capaz de denominar el día de hoy, mañana no lo puede hacer. Si la *competencia* estuviera afectada, tal fluctuación no podría ocurrir, debido a que un *rendimiento* particular solo es posible si la parte correspondiente de *competencia* está intacta.

3) El fenómeno de *desbloqueo* permite la transferencia de una habilidad particular del *rendimiento* que no está afectada, a otra que sí ha

sido alterada. Esto sería inexplicable si la *competencia* subyacente estuviera destruída.

Este último punto sobre el fenómeno de *desbloqueo* es clave para entender plenamente esta concepción. Aquí el *desbloqueo* no es entendido como la ejecución por rodeo o por compensación, sino como la reactivación de las ejecuciones lingüísticas (y en ocasiones extralingüísticas) que el paciente realizaba adecuadamente antes de su enfermedad. Estas ejecuciones reactivables no pueden perderse para siempre, sino que están *bloqueadas* total o parcialmente como resultado del daño cerebral (Weigl, 1970, 1981c).

Dos conclusiones se derivan de todo lo anterior. La primera es que la facultad del lenguaje o *competencia*, subyacente al *rendimiento* alterado, se mantiene intacta, aunque sólo tenga acceso a algunas de sus aplicaciones. La segunda es que esta facultad del lenguaje se origina del almacenamiento de las reglas lingüísticas en la memoria a largo plazo. Es aquí donde estas reglas están organizadas en respectivas redes semánticas, condicionadas ontogenéticamente, así como también las estrategias necesarias para su aplicación (Weigl, 1986). Estas sólo se pueden *extinguir* si la destrucción del tejido cerebral es mucho más extensa que la resultante de lesiones focales más o menos limitadas, como las que se dan en los casos de afasia.

Con estos argumentos, Weigl (1981d) propone que para entender el síndrome afásico se debe comenzar con el análisis de las alteraciones selectivas de los componentes estructurales y funcionales que resultan como consecuencia de daño cerebral. Por ejemplo, se pueden alterar los componentes verbal-expresivos como la repetición oral, la lectura en voz alta y la denominación, y mantenerse intactos los componentes verbo-receptivos como la comprensión auditiva, léxica y gnósica (figura 2). Esto es importante porque sólo con el análisis detallado de todos los componentes, incluyendo los que tienen en común ciertas funciones diferenciales, es posible decidir qué componentes pueden actuar como posibles *desbloqueadores*. Veamos el caso que describe Weigl (1981b) de un paciente que presenta afasia sensorial con lectura y copia intactas. Este ejemplo se representa en la figura 3.

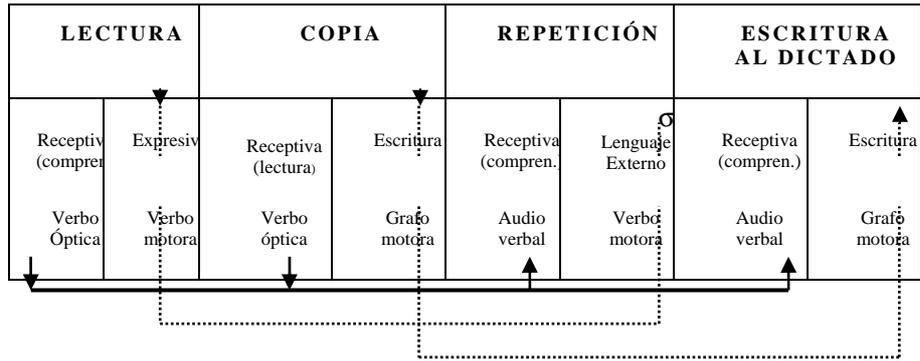


Figura 3. Patrón de desbloqueo de Weigl (1981). Las líneas continuas indican el desbloqueo de los componentes bloqueados. Las líneas punteadas indican un reforzamiento adicional de los componentes que están bajo bloqueo secundario.

Como se puede observar en la figura 3, los componentes verbo-ópticos intactos de la lectura y de la copia, se utilizan como *desbloqueadores* de los componentes verbo-auditivos, de la repetición oral y de la escritura al dictado.

Siguiendo este modelo, la repetición oral y la escritura al dictado, a pesar de estar intactos, están sujetos a un *bloqueo secundario* como resultado de las alteraciones en la comprensión auditiva y por ello se refuerza a los componentes verbo-motores y grafo-motores a través de la lectura expresiva y de la copia. Otros ejemplos de desbloqueo se pueden encontrar en Weigl y Kreindler (1981) y Weigl y Cols. (1981).

Aquí es importante señalar que para Weigl (1981d), el paso de un código a otro código en, y entre los subsistemas, toman forma de procesos de *transcodificación*. Esta transcodificación se entiende entonces, como el procesamiento de la información que se da entre las funciones de entrada y de salida, la cual se ve afectada en los casos de afasia. Veamos el ejemplo representado en la figura 4.

	REPETICIÓN		COPIA		LECTURA		ESCRITURA AL DICTADO	
	Verbo-auditiva	Verbo-motora	Verbo-óptica	Grafo-motora	Verbo-óptica	Verbo-motora	Verbo-auditiva	Grafo-motora
Transcodificación	↘		↘		↘ /		↘ /	

Figura 4. Ejemplo del proceso de transcodificación para la repetición, la copia (intactos), la lectura y la escritura al dictado (alterados) de acuerdo a Weigl (1981).

Como se puede observar en la figura 4, en la lectura se afecta el proceso de transcodificación que se da entre la recepción de información (verbo-óptica) y la de salida (verbo-gráfica), mientras que en la escritura al dictado la alteración se da entre la entrada verbo-auditiva y la salida grafo-motora. La naturaleza de las alteraciones se abordarán en seguida.

Clasificación de la afasia

Weigl y Bierwisch (1981) no proponen una clasificación propia de la afasia, sino que utilizan invariablemente las clasificaciones de Luria y de Lichtheim-Wernicke. Debido a que ambas clasificaciones ya han sido descritas, ahora sólo señalaremos los mecanismos que subyacen a las diferentes formas de afasia, siguiendo desde luego los postulados de estos autores.

Anteriormente se mencionó que para Weigl y Bierwisch la afasia consiste en la interferencia de diversos componentes del sistema de capacidades del *rendimiento*. Sin embargo, este argumento no puede ser aplicado en los casos de afasia total, ya que no hay evidencia de que la *competencia* esté conservada. Los autores argumentan que en tales casos se alteran no sólo las funciones del lenguaje, sino también las funciones gnósticas. Además, esta forma de afasia generalmente evoluciona a otros tipos de afasia, donde se observa la conservación parcial de diferentes funciones del lenguaje, lo que demuestra que la *competencia* subyacente no pudo haber sido destruida (Weigl y Bierwisch, 1981).

Un caso más complejo es el referente al agramatismo, sobre todo en aquellos casos donde el lenguaje, tanto expresivo como receptivo, se reduce sólo a unas cuantas palabras. En estos casos, aparentemente se ha perdido cierta parte de la *competencia*, la correspondiente a las reglas sintácticas. Según Weigl y Bierwisch (1981), se puede comprender tal agramatismo como una alteración muy general de las estrategias que subyacen a todos los tipos de codificación y decodificación, los cuales podrían ser una precondition para que los procesos sintácticos inicien su trabajo. Sin embargo, estos componentes sintácticos no se identifican con esas estrategias generales para su uso en actos particulares del *rendimiento*, lo que significa que el conocimiento tácito de las reglas sintácticas podrían no haberse perdido (a pesar de que son inaccesibles).

Los mecanismos que subyacen a algunos tipos de afasia (Weigl, 1970, 1986; Weigl y Bierwisch, 1981), son los siguientes.

Afasia motora eferente

Los autores asumen que existen ciertas estrategias muy generales que subyacen a todos los tipos de codificación, decodificación, recodificación y ordenamiento serial y que, la afasia motora eferente es una instancia particular de interferencia con estas estrategias a nivel de la organización fonética.

Afasia sensorial

En la afasia sensorial, el paciente tiene *sordera a las palabras* y se debe fundamentalmente a una secuencia de bloqueos inmediatos de la *memoria semántico-lexical*. Aquí existe una incapacidad, por parte de las estructuras fónicas percibidas, para reactivar las estructuras de significado correspondientes.

Afasia amnésica

La afasia amnésica se caracteriza porque los pacientes pueden decodificar semánticamente, es decir, coordinar la respectiva estructura fónica con el significado correspondiente que se encuentra almacenado en la memoria a largo plazo; reconocen adecuadamente los objetos, es decir, los coordinan con las estructuras de significado del registro del largo plazo, pero no pueden encontrar la estructura fónica de la palabra correspondiente al objeto a denominar, a pesar de que disponen de su significado. Esta estructura fónica, sin embargo, no se ha perdido, sino que

ESCUELA NEUROPSICOLÓGICA ALEMANA

sólo está *bloqueada*, y el problema central está en la reactivación de la conexión (evocación) entre las estructuras de significado y fónica, sin la cual el paciente es incapaz de transcodificar el significado del objeto gráfico en la estructura verbo-motora. El modelo de esta escuela se representa en el esquema 6.