

## GRAFOLOGIA CULTURAL.

### *La Escritura, una perspectiva Psicológica y Neuropsicológica.*

*Ma. de Lourdes Mejía Zamora.\**

Al hablar sobre la escritura estamos abordando una de las actividades psicológicas más complejas que desarrolla el ser humano. Desde la perspectiva de la escuela **histórico-cultural** de **Vigotski**, la escritura, al igual que las demás actividades o procesos psicológicos, (atención, lenguaje, pensamiento, afectivo-emocional, por mencionar algunos) posee una línea compleja de desarrollo en la ontogenia y se da bajo la influencia de fuerzas culturales. Además, la escritura tiene la característica, al igual que el cálculo y la lectura, de representar formas complejas de la actividad que se adquieren durante el proceso de la enseñanza escolar y su perfección se logra sólo después de muchos años de práctica constante, y llegar a lo que se considera propiamente lenguaje escrito.

Vigotski define al lenguaje escrito como un sistema especial de símbolos y signos, que tienen la peculiaridad de ser un sistema que representa un simbolismo de segundo grado, que se transforma poco a poco en un simbolismo directo, esto es, que el lenguaje escrito está formado por un sistema de signos que identifican convencionalmente los sonidos y las palabras del lenguaje oral que son, a su vez signos de objetos y relaciones reales; y que el nexo intermedio, el lenguaje oral, puede desaparecer gradualmente y el lenguaje escrito se transforma en un sistema de signos que simbolizan directamente los objetos y sus relaciones recíprocas ( Vigotski, 2000).

Aquí es importante aclarar lo que se considera como proceso de la escritura y el lenguaje escrito, pues el proceso de la escritura consiste principalmente en el aprendizaje especial de los símbolos gráficos (grafismos o letras) y de las reglas gramaticales y sintácticas para su organización, es decir, en el aprendizaje de los mecanismos de la escritura (o medios operativos necesarios), y es en esta etapa de aprendizaje donde la escritura requiere un análisis consciente de los fonemas y grafemas que forman las palabras, que requieren un largo período de tiempo hasta convertirse en un hábito automatizado complejo que se da sólo en etapas tardías de su formación. En cambio por lenguaje escrito entendemos el proceso del recifrado de la idea, pensamiento, emoción y afecto, en símbolos gráficos, en donde se requiere además del mecanismo o proceso de la escritura, códigos semánticos, sintácticos y gramaticales del lenguaje. Es precisamente en esta etapa que se convierte en un hábito automatizado complejo. (Luria, 1986)

Con lo anterior no se quiere sugerir una división mecánica de lo que es la escritura y el lenguaje escrito, sino sólo recalcar la complejidad de dicha actividad psicológica, donde, como ya mencionamos, se requiere de una enseñanza especial para llegar a su adquisición y dominio y donde se inicia con la etapa de la enseñanza del **proceso de la escritura**, que es precisamente la etapa que desarrollaremos en el presente artículo, dejando para otro momento el lenguaje escrito.

\* Lic. en Psicología. Diplomado en Neuropsicología. Miembro del Consejo de Asesoría Científica (CAC) de AMe Grafología.

## Organización Neuropsicológica de la escritura.

Antes de iniciar es importante aclarar que el marco teórico del que partimos es la **escuela neuropsicológica de A. R. Luria**. Entonces tenemos que la neuropsicología es una rama de la psicología que se encarga del análisis de las funciones psicológicas en relación con la actividad cerebral, tanto en su funcionamiento normal como patológico, en niños y en adultos (Luria, 1985).

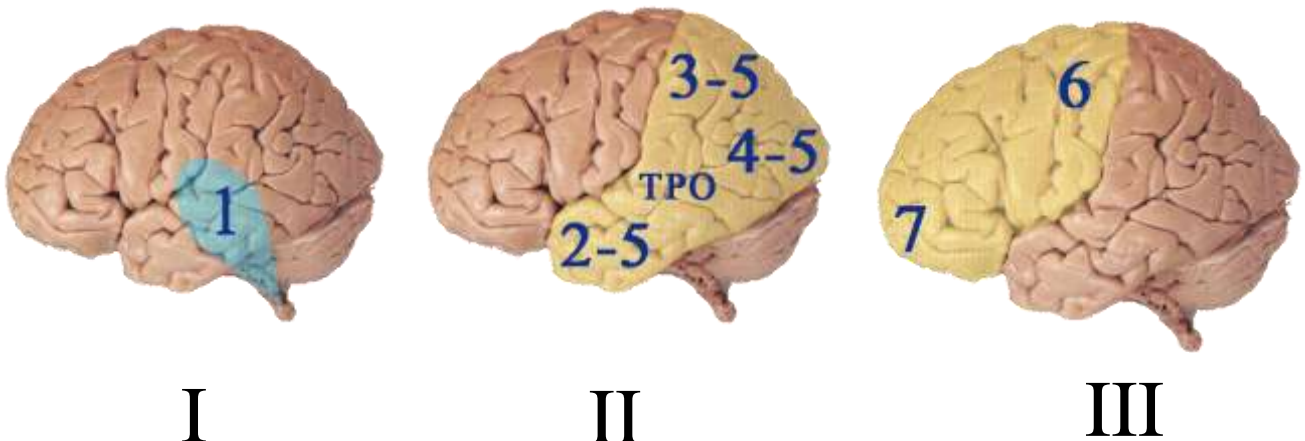
Luria desarrolló las bases teóricas y metodológicas de la neuropsicología partiendo de los planteamientos de L. S. Vigotski, acerca del origen y naturaleza del psiquismo humano (origen histórico-social, funcionamiento consciente y mediatizado, etc.).

La escuela neuropsicológica de Luria considera a las funciones psicológicas superiores, entre ellas a la escritura, como sistemas funcionales complejos, donde el trabajo de éste consiste en la realización de una actividad determinada (tarea), que se realiza por medio de un conjunto dinámico de componentes interconectados que están situados en diferentes áreas o niveles del sistema nervioso central. Luria considera al sistema funcional complejo como la base psicofisiológica de las funciones psicológicas superiores.

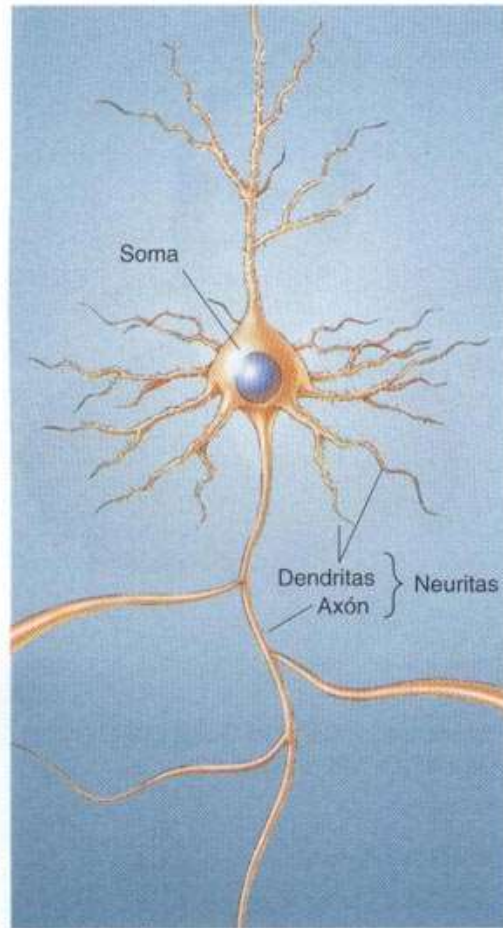
Al considerar a las funciones psicológicas superiores como sistemas funcionales complejos, su localización es necesariamente compleja, ya que no se puede hablar de la localización de una función en un área única y restringida del cerebro, sino de una organización cerebral dinámica en sistemas o grupos cerebrales que realizan un trabajo conjunto, aportando cada zona su trabajo específico para la realización de la actividad del sistema funcional, aún cuando estas zonas puedan estar en áreas lejanas del cerebro, pero unidas por su trabajo conjunto en determinada actividad psicológica. (Luria, 1985).

De acuerdo con estos planteamientos tenemos que la organización cerebral sistémica de la escritura inicia :

Con el *adecuado mantenimiento del estado de trabajo*, del tono activo de la corteza cerebral, necesaria para la realización de cualquier actividad psicológica, factor neurodinámico, (1) aporte que realizan las estructuras profundas del cerebro (formación reticular, estructuras del cerebro medio y regiones frontales).



El siguiente componente es el **proceso de transformación de la información audio-verbal** (análisis fonética de lo que se escucha, memoria audio-verbal), es decir, el análisis del complejo sonoro que forma la palabra, el cual se divide en sus partes componentes, ya que las palabras que percibimos constituyen sonidos que se escuchan con fluidez uno tras otro y se tienen que destacar las principales unidades componentes, los fonemas. Para el análisis de la composición acústica de la palabra, condición indispensable para cualquier sistema de escritura fonética, es importante que se conserve el factor del oído fonemático y de la memoria audio-verbal, y para ello es necesario el adecuado funcionamiento de las regiones temporales izquierdas (2). Su lesión provoca defectos acústicos-gnósticos, y lleva a cometer errores en la escritura por cambios de letras cercanas fonemáticamente, por ejemplo, p-b, d-t, k-g. En las personas con dichas alteraciones se conserva la capacidad de la escritura por copia y los estereotipos motores bien consolidados como la firma, pero se desorganiza la escritura al dictado, pues ésta requiere del adecuado análisis acústico de la palabra (Luria, 1986).



**Partes básicas de una neurona**

Para continuar con la diferenciación de los sonidos (fonemas) es necesaria la información cinestésica, esto es, que para el análisis acústico de la palabra participa de forma importante la pronunciación, como componente motor de dicho análisis, ya que en las etapas iniciales de formación de la escritura, en la precisión de la composición acústica de la palabra, la articulación juega un papel fundamental, apoyando el proceso de la separación y diferenciación de los fonemas. Las zonas parietales inferiores izquierdas (3), factor cinestésico, realizan dicho análisis. La alteración de estas zonas provoca defectos en los fonemas cercanos por punto y modo de articulación y no ayuda a puntualizar los fonemas precisos en las palabras, lo que lleva a la alteración de la base cinestésica de la escritura.

El paso siguiente en el proceso de la escritura es la **actualización de las imágenes visuales de las letras**, es decir, la recodificación de los elementos acústicos destacados (fonemas) en elementos ópticos (grafemas, letras), factor perceptivo visual; en esta recodificación participan las regiones occipitales (4) y su lesión conduce a dificultades para recodificar el sistema de fonemas hallados y pasarlos a los grafemas, esto es, se pierde la actualización de las imágenes visuales de las letras.

Posterior a ésto, se da el siguiente paso que es la orientación visuoespacial de los elementos de las letras, letras y líneas en el espacio, ya que cada letra tiene su propia estructura visuoespacial, y se requiere la adecuada orientación en el espacio, esto es, de la organización correcta de la acción en el espacio, de la posibilidad de correlacionar el movimiento con las coordenadas verticales y horizontales (factor neuropsicológico espacial). Para esta actividad compleja se requiere de la participación de las zonas parieto-temporo-occipital o zonas TPO (5), tanto del hemisferio derecho como del izquierdo. La lesión de estas zonas produce errores en la escritura de letras similares por su configuración gráfica (d-b, p-q, los-sol, el-le), así como problemas para orientarse adecuadamente en la hoja.

El siguiente paso del proceso de la escritura es la *programación motora* (cinética) de los movimientos gráficos, es decir, la ejecución motriz del grafema. Este paso en su inicio es complicado y pasa por determinadas etapas en la organización motriz de la escritura. Se ha observado que en las etapas iniciales del aprendizaje, cada elemento gráfico requiere un impulso especial y en las siguientes etapas se logra una generalización de los elementos del acto motor, en su fusión en una cadena fluida de movimientos, en una melodía cinética única, y que los trazos de cada letra ya no son el objeto de su ejecución consciente, sino la escritura de toda la palabra, y a veces de una frase corta. El trabajo adecuado de la zona premotora izquierda (6) garantiza este paso en la escritura. Su alteración se manifiesta en la escritura, el paciente puede escribir letras aisladas, pero no puede hacerlo con sílabas complejas o palabras, y cambia el orden de las letras en las palabras o presenta perseveraciones de letras (Luria, 1986).

El último paso en el proceso de la escritura es la *planeación, la realización y el control del acto de la escritura*, esto es, el mantener el objetivo de la actividad (o creación de los motivos de la actividad), así como el seguimiento y el control adecuado de acuerdo a lo establecido en ésta. Todo ello se logra gracias a las regiones frontales (7), especialmente a las prefrontales (factor de regulación y control voluntario). Cuando se lesionan estas zonas es característico que la persona presente gran inactividad y se fatigue muy rápidamente, lo que conduce a un brusco descenso del tono en el analizador cinestésico-motor, y presente fenómenos de escritura inicial, donde la persona comienza a escribir, pero no continúa, interrumpe el acto; también se puede presentar micrografía, cuando la persona empieza a trazar letras cada vez más pequeñas, de tal forma que el final de la palabra resulta irreconocible. Puede presentarse además, por alteración en la función reguladora, que la persona pierda el propósito de escribir y sustituya dicha acción por perseveraciones, es decir, repetir un elemento de la escritura, que puede ser una sílaba, palabra o incluso una frase pequeña de lo que está escribiendo (Luria, 1986).

Es importante mencionar también la participación del hemisferio derecho en la escritura, que aporta la automatización de algunos procesos de la misma, así como la organización espacial de las letras y la utilización adecuada de los espacios en la hoja. Lesiones en este hemisferio provocan la desautomatización de la escritura, por ejemplo, la firma, que es el grafismo más automatizado, se tiene que ejecutar realizando un análisis fonético, como si se escribiera una palabra compleja o desconocida, así como la utilización inadecuada de los espacios en la hoja y la tendencia a cambiar el tipo de letra; la persona escribe indistintamente letra cursiva y de molde, así como mayúsculas y minúsculas indistintamente (Ostrosky, Ardila, 1986).

Con lo anterior concluimos la organización sistémica de la escritura, desde la perspectiva de esta importante escuela neuropsicológica, sólo nos queda aclarar que esta estructura cerebral es la de un sistema de escritura fonética como el español, pues la organización cerebral cambia en el caso de un sistema de escritura ideográfica, como la china.■