

## **“Me vi en el dilema de que me birlaron el tesoro”: estrategias para reaprender a escribir en un paciente con agrafia**

Lucía Marroco Martínez

*Escuela Universitaria de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, Universidad de la  
República. Montevideo, Uruguay*

### **Resumen**

*En este trabajo se analiza el proceso de reaprendizaje de la escritura en una persona que es diagnosticada con afasia, alexia y agrafia luego de un daño cerebral. Se hace énfasis en el continuum del abordaje a partir de la intervención fonoaudiológica inicial y la posterior integración de un enfoque pedagógico-lingüístico que continuó explorando las dificultades, describiendo el patrón de errores y planificando una intervención ajustada a las características socioculturales y educativas del paciente, con una mirada integradora entre las dimensiones cognitivas y socioculturales para el abordaje de la escritura en los pacientes con lesión cerebral. A su vez, se presentan diferentes instancias de la evaluación de la escritura del paciente, informales y formales (a partir de pruebas) y se muestran aspectos clave que cada una de esas valoraciones permiten reportar. En el marco del encuadre pedagógico-lingüístico, se diseñó un corpus de 170 palabras para explorar con mayor precisión las dificultades ortográficas del paciente, dados su nivel educativo y cultural. Los hallazgos pueden aportar al estudio de la agrafia de superficie en español, sobre todo en aquellos pacientes con nivel alto de instrucción que contaban con buen desempeño en ortografía previo a la lesión. Del análisis de la información obtenida, se evidencia que el paciente estudiado presenta un compromiso en su léxico de salida ortográfico (agrafia de superficie) y en el mecanismo de conversión fonema-grafema. A pesar de esto, apela a ambas vías para escribir con predominio de la subléxica.*

*Palabras clave: Abordaje fonoaudiológico - Abordaje pedagógico-lingüístico – Agrafia - Ortografía*

---

\*Correspondencia con la autora: [luciamarroco@gmail.com](mailto:luciamarroco@gmail.com)

<http://www.revneuropsi.com.ar>

ISSN: 1668-5415

Artículo recibido: 23 de enero de 2020

Artículo aceptado: 10 de junio de 2020

## Abstract

***“I found myself in the dilemma that the treasure was snitched”***: strategies to relearn to write in a patient with agraphia. This paper examines the process of relearning writing in a person who has been diagnosed with aphasia, alexia and agraphia after brain damage. Emphasis is laid on the articulation of the different aspects of the design and stages to treat the patient, which go from the initial speech therapy intervention to the subsequent integration of a pedagogical-linguistic approach that explored patterns of errors to design an adequate intervention. This intervention was sensible to the patient's sociocultural and educational background. The resulting integrative outlook considers both the cognitive and the sociocultural dimensions to writing in patients with brain injury. In turn, different instances of the evaluation of the patient's both informal and formal writing are presented and key aspects that each of these assessments allow to report are shown. In this framework, a 170-word corpus was designed to more accurately explore the orthographic difficulties of the patient and plan an appropriate approach scheme. Findings contribute to the study of surface agraphia in patients that showed high orthographic performance before injury. The analysis also shows the patient had his orthographic output compromised (surface agraphia) as well as his mechanisms for phoneme-grapheme conversion. Despite this, he draws on both routes to write, predominantly the sublexical.

Keywords: Phonoaudiological approach - Pedagogical-linguistic approach - Agraphia - Orthography

## 1. Introducción

La lectura y la escritura pueden ser entendidas desde distintos puntos de vista. Por un lado, como actividades cognitivas que las personas aprendemos a realizar. Por otro lado, constituyen prácticas comunicativas y sociales con características y objetivos específicos convenidos en cada uno de los ámbitos en que dichas prácticas se producen (Casanova, 2013). En consecuencia, involucran el uso de un código de comunicación y un conocimiento de las pautas genéricas de los textos que circulan en espacios sociales diversos. Teniendo en cuenta ambos enfoques (cognitivo y social) en este trabajo se abordan las estrategias seguidas por un paciente con agrafia (alteración en la escritura como consecuencia de un daño cerebral) para reaprender la escritura de palabras y producir textos escritos y se exploran sus dificultades en la escritura de palabras de ortografía compleja. Se trata de un paciente con nivel sociocultural y educativo alto que recibió tratamiento fonoaudiológico durante tres

años debido a un cuadro de afasia de expresión luego de la exéresis de un tumor encefálico fronto parietal izquierdo en setiembre de 2014.

El trabajo intenta mostrar los aportes del encuadre pedagógico-lingüístico luego de la intervención fonoaudiológica inicial en función del perfil educativo pre mórbido del paciente y la necesidad de mejorar sus prácticas de escritura a nivel laboral. De este modo, se hace énfasis en el *continuum* del abordaje (desde el fonoaudiológico al pedagógico-lingüístico) para analizar el patrón de errores en la escritura de palabras desde ambas perspectivas. A su vez, se describe una intervención ajustada a las características socioculturales y educativas del paciente, con una mirada integradora entre las dimensiones cognitivas y socioculturales para el abordaje de la escritura en los pacientes con lesión cerebral.

Si bien el trabajo tiene un propósito explicativo con énfasis en el enfoque cognitivo, la dimensión social de la escritura atraviesa el abordaje del paciente que se presentará, tanto en la selección de palabras consideradas para la evaluación y el abordaje posterior, la selección de géneros (periodísticos, literarios y académicos) para su lectura y extracción de corpus de palabras contextualizadas, así como en las actividades de producción escrita de frases y textos según la intencionalidad que se persigue.

### *1.1. Las afasias y los trastornos de escritura por lesión cerebral*

Se entiende por afasias las alteraciones de la comprensión y/o producción de mensajes verbales debida a una lesión recientemente adquirida del sistema nervioso central. Esta definición excluye la explicación del trastorno en términos de déficits motores (disartria, disfonía) o sensoriales (ceguera, sordera). Tampoco se denominan afasias a las alteraciones del lenguaje durante la etapa de adquisición (Ferrerres *et al.*, 2008; Jaichenco *et al.*, 2007; Basso, 2010). Entre algunas de las consecuencias más comunes del daño cerebral se encuentran las alteraciones en la escritura. Sin embargo, a pesar de su prevalencia, se les ha prestado escasa atención en comparación con otras afectaciones lingüísticas (García-Orza *et al.*, 2002).

Desde el punto de vista cognitivo, los trastornos adquiridos de la escritura se han clasificado como: agrafia fonológica (conservación relativa de la habilidad para escribir palabras que tienen una representación léxica pero dificultad para escribir palabras desconocidas o no palabras), agrafia de superficie (conservación relativa de la escritura de palabras regulares y no palabras, compromiso en la escritura de palabras que contienen fonemas cuya representación ortográfica no corresponde a un único grafema, tales como /b/: <b> o <v>) y profunda (conurrencia de una agrafia superficial y una agrafia fonológica severa) (García-Orza, 2002).

La exploración de la agrafia de superficie en español resulta un desafío importante. Según Ardila (2005) los errores de los pacientes con este tipo de trastorno supondrían una sobreutilización del sistema fonografémico, asociada con una disminución en la habilidad para utilizar la forma visual de las palabras. Para este autor, en las lenguas con alta homografía heterofónica como el francés el compromiso en el léxico

ortográfico tendría un gran impacto, mientras que las lenguas como el español con “cierta heterografía homofónica (hasta-asta), pero sin homografía heterofónica, este defecto se denomina simplemente como *disortografía*” (Ardila 2005 p.216). Sin embargo, el sistema ortográfico del español tiene particularidades cuya exploración puede ayudar en la descripción del compromiso en el léxico ortográfico en sujetos con nivel sociocultural y educativo alto. Este punto se desarrollará en el apartado 1.4.

García Orza *et al.* (2002) presentan el caso de un paciente con agrafia de superficie que manifiesta preservación en los mecanismos de conversión fonema-grafema, pero con alteración en el léxico ortográfico. En este trabajo, los autores señalan “Los resultados sugieren que la alteración de la ruta léxica en una ortografía más o menos transparente como la del español no tiene una excesiva repercusión a diferencia de lo que ocurre en las ortografías opacas, gracias al gran número de palabras que se pueden escribir correctamente utilizando exclusivamente la ruta fonológica”. Si bien esto es correcto y ofrece una gran ventaja para reaprender la escritura luego del daño cerebral, existe un volumen importante de palabras del español que mantienen una distancia entre la representación en el plano fónico y el ortográfico.

## 1.2. La escritura desde el enfoque cognitivo

La psicología cognitiva ha realizado grandes aportes a la comprensión de la arquitectura funcional del sistema de escritura. Cuetos (2009) define la composición escrita como la actividad mediante la cual expresamos ciertas ideas, conocimientos, etc. a través de signos gráficos para redactar, por ejemplo, noticias, documentos, cartas, libros, poemas. En este proceso se transforman contenidos mentales en palabras escritas. Para este autor, los procesos cognitivos involucrados en tareas de composición o escritura productiva son de tres tipos, a saber: conceptuales, lingüísticos y motores. La producción escrita o composición comienza con la evaluación consciente por parte del escritor del tipo de texto que más se ajusta a la situación comunicativa prevista y con el proceso de planificación de ideas y conceptos. Esto supone actividades de búsqueda, selección y composición de los conocimientos relevantes para resolver la tarea, que están almacenados en la memoria de largo plazo o pueden provenir de otras fuentes. La elaboración del plan implica considerar qué es lo que se quiere escribir, para qué y para quién.

Una vez que se han planificado las ideas y conceptos, estos deben traducirse en proposiciones lingüísticas. Por lo tanto, en este momento pasan a intervenir procesos lingüísticos sintácticos y léxicos. Los primeros implican la construcción de las estructuras gramaticales que vehicularán el mensaje, mientras que en los segundos se activa la búsqueda de las palabras, de las formas lingüísticas ortográficas acordes a la conceptualización del mensaje que se quiere transmitir. Estas palabras que se recuperan “rellenan”<sup>1</sup> el armazón sintáctico, las estructuras gramaticales previamente

---

<sup>1</sup> En el marco de los estudios gramaticales, el léxico y la sintaxis mantienen una relación estrechamente imbricada. Por un lado, enfoques lexicalistas dentro de los estudios generativistas entienden que el

construidas. La recuperación de las formas ortográficas de las palabras puede realizarse por medio de dos vías: la vía léxica y la vía subléxica. El procesamiento de estímulos escritos por ambas vías en Cuetos (2009) coincide con las vías léxicas y subléxicas para la escritura de palabras y no palabras del modelo de procesamiento de palabra aislada de Ellis y Young (1992) que se presentará seguidamente.

En el marco de la neuropsicología cognitiva, Ellis y Young (1992) proponen un modelo para la comprensión y producción de palabras aisladas, tanto habladas como escritas que “refiere exclusivamente a los procesos verbales, a pesar de que los procesos lingüísticos deben hacer frente a procesos perceptivos como los implicados en el reconocimiento de objetos y caras” (Ellis y Young, 1992, p. 223). Este modelo postula una serie de módulos o componentes y algunas de las conexiones entre ellos. Se sustenta en las pruebas procedentes de la ejecución de diversas tareas cognitivas, tales como la repetición de no palabras o la lectura en voz alta de no palabras, tanto en sujetos normales como en pacientes con lesiones cerebrales. Se entiende por “no palabra” una emisión lingüística formada por una secuencia de fonemas o grafemas que respetan las reglas fonológicas o grafemáticas de la lengua en cuestión, aunque dicha forma no tiene un significado asociado. Ejemplo: samole.

En el modelo de procesamiento de palabra aislada, hay un componente central denominado sistema semántico. Es un módulo o componente que almacena conocimientos de los hechos del mundo por medio de diferentes modalidades perceptivas. Cuetos (1998, p. 29) explica: “El concepto ‘manzana’ se activa de la misma manera cuando escuchamos la palabra /mansana/, cuando leemos la palabra ‘manzana’, cuando vemos un dibujo de una manzana, cuando nos llega el olor de manzana, etc.”. De acuerdo al modelo, la información en este módulo se organiza en función de las siguientes variables: categoría semántica, concreción-abstracción, familiaridad y tipicidad. Para Cuetos (2003, p.27): “La variable de organización más importante en este nivel semántico es la tipicidad, ya que los elementos más típicos de cada categoría son los que poseen los rasgos más comunes de esa categoría. Otras variables importantes son la familiaridad, ya que los conceptos más familiares poseen

---

léxico se proyecta en la sintaxis. De esta forma, “cada entrada léxica brinda información acerca de qué tipo de categoría se trata, cuántos y qué clase de constituyentes selecciona, cuál es su significado y cuáles son los fonemas que componen la palabra en cuestión” (Di Tullio, 2010, p. 28). Las piezas léxicas imponen ciertas restricciones de tipo semántico y categorial que determinan el tipo de pieza con las que se combinarán para formar una oración. Estos requisitos explicarían por qué admitimos una oración como La vaca vive, pero no \*La vaca transcurre (el asterisco indica agramaticalidad, es decir, que infringe las reglas gramaticales de la lengua). Otros autores conciben la palabra como una construcción sintáctica y, por eso, la sintaxis es la auténtica y única interfaz entre el sentido y el sonido. De acuerdo a esto, no se acepta la distinción entre sintaxis léxica y sintaxis frasal y se sustenta la visión de un único sistema computacional ciego a la frontera léxica, tal como indica Mendivil Giró (2010). Según este autor, “en el lenguaje humano no hay un emparejamiento sentido-sonido previo a la sintaxis. O, en otras palabras, sentido y sonido no se emparejan directamente, sino solo a través de la sintaxis. Esto implica que la interfaz entre el sentido y el sonido no es el léxico, sino la propia sintaxis” (Mendivil Giró, 2010, p. 185).

<http://www.revneuropsi.com.ar>

ISSN: 1668-5415

rasgos más comunes para el hablante y por ello más fáciles de activar, y la imaginabilidad, ya que los conceptos más imaginables son más ricos en conexiones semánticas”.

Por otro lado, en este modelo, el significado de las palabras está representado separadamente de sus formas (Ferrerres *et al.*, 2008). A su vez, las formas de las palabras están representadas en cuatro léxicos diferentes: el léxico de entrada auditivo, el léxico de entrada visual, el léxico de salida de habla y el léxico de salida ortográfico. Se trata de almacenes de las formas o representaciones de las palabras conocidas a través de la vía auditiva, visual, fonológica y ortográfica. La información almacenada en estos léxicos es de modalidad específica (fonológica y ortográfica) y se encuentra organizada por la categoría gramatical, la frecuencia léxica y la morfología de las palabras.

El modelo prevé dos módulos iniciales que analizan la información abstracta, ya sea auditiva (identifica cada uno de los fonemas y en la secuencia que aparecen) o visual (identifica cada uno de los grafemas y en la secuencia en la que aparecen). Denomina al primero sistema de análisis auditivo y al segundo sistema de análisis visual. Ambos sistemas operan a nivel prelexical, es decir, realizan el tratamiento inicial de los estímulos lingüísticos antes de que dicha información se procese en los léxicos (de entrada auditivo o de entrada visual) o sea analizada por medio de la vía perilexical o sublexical.

La vía perilexical permite el tratamiento de unidades, tales como fonemas, sílabas, letras, grupos de letras por medio de mecanismos de conversión entre unidades (conversión audio-fonatoria, conversión grafema-fonema y conversión fonema-grafema) (Ferrerres *et al.*, 2008). En definitiva, la importancia de esta ruta radica en que habilita el procesamiento de estímulos que no conforman palabras (no hay por lo tanto activación léxica ni acceso semántico. Es el caso de las no palabras) o se trata de palabras que no son conocidas. Puede suceder, por ejemplo, que tengamos que escribir una palabra al dictado de muy baja frecuencia y que no nos resulte conocida o familiar (por lo tanto, no tendríamos disponible su representación ortográfica en el léxico de salida ortográfico). Para resolver esta tarea, la ruta a seguir va desde el análisis auditivo inicial, la conversión audio-fonatoria, el sostén en la memoria de corto plazo (o retén fonémico) de la secuencia de fonemas que componen la palabra a escribir, la conversión fonema-grafema, el sostén de la secuencia resultante anterior en el retén grafémico hasta llegar a producirla por escrito. En este punto, habremos producido una forma de la palabra que puede coincidir o no con su representación ortográfica correcta. Si es correcta y se escribe en otras oportunidades también de forma correcta, habremos obtenido la posibilidad de almacenar una nueva forma ortográfica en el léxico de salida ortográfico.

Por último, se incluyen en el modelo dos componentes poslexicales denominados retén fonémico y retén grafémico. Son almacenes de memoria de corto plazo en los que se mantiene activa la secuencia de fonemas o grafemas hasta su producción oral o escrita. La variable pertinente para los retenes es la longitud de las secuencias. Politis



*et al.* (1998) presentaron el caso de un paciente con lesión en el retén grafémico. Localizan el déficit en este componente debido a que los datos no evidenciaron efectos léxicos, pero sí un fuerte efecto de tamaño (aumento de errores ante estímulos con mayor cantidad de grafemas) sumado al de complejidad silábica que no estaría originado en el nivel léxico. El daño selectivo en el retén grafémico resultó en una degradación de las representaciones grafémicas. Los errores consistieron en sustituciones, omisiones, inserciones y transposiciones de grafemas.

### *1.3. Implicancias del modelo de procesamiento de palabra aislada para la evaluación de la escritura en pacientes con lesión cerebral*

#### 1.3.1. Tareas que permiten valorar la escritura a partir del modelo

A partir del modelo de procesamiento de palabra aislada, ¿qué componentes intervienen en la realización de tareas de escritura de palabras?; ¿qué implicancias tiene para conocer cómo escribe una persona luego de un daño cerebral? En primer lugar, como explican Ferreres *et al.* (1999), “cada tarea requiere la intervención de numerosos componentes del sistema cognitivo, y un componente del sistema cognitivo puede estar relacionado con más de una tarea”. A su vez, para cualquier tarea (existen tareas específicas para evaluar, a partir del modelo, cada uno de los componentes o rutas) en la que la persona con daño cerebral falle, se necesitará indagar por separado la integridad de todos los componentes necesarios para su ejecución (Basso, 2010).

Como sostienen Ellis y Young (1992) el modelo de procesamiento de palabra aislada y muchas de las alteraciones que se explican a partir de él utilizan una terminología específica, que podría dar lugar a un etiquetamiento forzoso; sin embargo, lo relevante es dar cuenta del funcionamiento cognitivo luego del daño cerebral. Al respecto, afirman: “Nuestros esfuerzos se centran en explicar los patrones de alteraciones en pacientes individuales en términos de alteraciones de uno o más componentes de un modelo de procesamiento cognitivo normal” (Ellis y Young, 1992, p. 180).

Las tareas de escritura que se utilizan para estudiar los trastornos de escritura por daño cerebral son: dictado de palabras y no palabras de distinto grado de complejidad (número de sílabas, estructura silábica; en el caso de las palabras, se considera también la frecuencia de uso, los rasgos concretud y abstracción, la categoría gramatical), copia, copia diferida o retardada (se muestra la palabra estímulo durante tres segundos y se le solicita la copia), denominación escrita (a partir de una imagen la persona debe recuperar la palabra por escrito) y deletreo oral (González y González, 2016; Orza *et al.*, 2002; Helm-Estabrooks, 2005). Dependiendo de la severidad del trastorno, se podrá considerar o no la producción escrita de algún tipo de texto.

### 1.3.2. Componentes involucrados en la resolución de tareas de escritura de palabras y no palabras

Como se explicó en el punto 1.2 el modelo de Ellis y Young (1992) propone dos vías o rutas para escribir palabras, no palabras y palabras desconocidas. En este apartado, se intenta mostrar la participación de los distintos componentes del modelo en función de la tarea en cuestión.

En primer lugar, para escribir de forma espontánea una palabra, un adulto parte de la representación semántica almacenada en el sistema semántico; esta activará la forma ortográfica almacenada en el léxico de salida ortográfico. Luego, se sostiene dicha representación ortográfica en el retén grafémico hasta su producción escrita. Por otro lado, si la representación semántica no activa la forma ortográfica, se puede utilizar otra estrategia. Se trata de la mediación fonológica en la que, una vez activada la representación semántica del concepto, se activa una forma fonológica (disponible en el léxico de salida de habla). Luego, por medio del mecanismo de conversión fonema-grafema obtenemos una secuencia que deberá ser sostenida en el retén grafémico para ser producida posteriormente por escrito.

Por otra parte, si se trata de escritura de palabras al dictado, se parte del módulo inicial sistema de análisis auditivo, ya que la persona debe discriminar la secuencia de fonemas. Si se reconoce una forma fonológica, quiere decir que se activó una representación en el léxico de entrada auditivo, o sea, se activó la forma de una palabra. El camino puede ser, desde aquí:

- la activación de la representación semántica, la activación de la forma ortográfica en el léxico de salida ortográfico, el sostén de la secuencia de grafemas en el retén grafémico y la producción escrita final.
- la activación en el léxico de salida de habla de la forma fonológica de la palabra, su conversión en grafemas, sostén en el retén grafémico y posterior escritura. Por este camino, no hay activación semántica.

Las tareas de escritura de no palabras al dictado implican la utilización de la vía subléxica. La secuencia será analizada en el módulo inicial. Luego interviene el mecanismo de conversión audio-fonatoria y se sostiene la secuencia en el retén fonémico hasta la conversión en los grafemas correspondientes que deberán ser sostenidos en la memoria o retén grafémico hasta su escritura.

Como explica López-Escribano (2012), en el empleo del mecanismo de conversión fonema-grafema desempeña un papel fundamental la memoria fonológica de corto plazo, ya que se deben retener los fonemas que serán luego convertidos a grafemas en el orden secuencial previsto para la palabra. Cuando se corrobora compromiso en esta memoria, es probable que aparezcan alteraciones en el orden de secuenciación de los grafemas o errores de sustitución de un grafema por otro. En un estudio sobre la relación entre comprensión de oraciones y memoria fonológica de corto plazo en la afasia, a partir del modelo de la comprensión restringida por la capacidad (CRC), Wilson (2012) muestra que cuando la capacidad de memoria fonológica es reducida (almacenamiento y procesamiento de información fonológica



de corto plazo), se produce un impacto negativo en la comprensión de oraciones con estructuras sintácticas complejas en sujetos afásicos.

En cuanto al deletreo oral, dado que lo que se recupera desde el léxico de salida ortográfico es un código grafémico abstracto, esta tarea permite evaluar la habilidad para recuperar la representación ortográfica de palabras (Ellis y Young, 1992). De esta forma, “lo que es liberado desde el lexicón de output grafémico es una cadena de grafemas, es decir, una descripción abstracta de la secuencia de letras que puede exteriorizarse en forma impresa, manuscrita, mecanografiada, mediante deletreo oral o de cualquier otro modo” (Ellis y Young, 1992, p. 176).

#### 1.4. Consideraciones sobre la ortografía de las palabras en español

El correcto almacenamiento de las representaciones ortográficas de las palabras le permite a una persona recurrir a ellas de forma automática cuando desea producirlas por escrito. Si esto no fuera posible, debería destinar un alto nivel de recursos cognitivos para asignar los grafemas apropiados a los fonemas que reconoce en cada palabra (Ferroni *et al.*, 2016). Si las palabras que desea escribir mantienen una relación unívoca entre los fonemas y los grafemas, tales como: /sol/ <sol>; /mano/ <mano>; /luna/ <luna>, más allá del laborioso proceso de descomposición fonológica y posterior atribución grafémica que debe realizar, no deberían ofrecer dudas a nivel ortográfico. En cambio, las palabras que pueden representarse ortográficamente con <b> o <v>; <y> o <ll>; <s>, <c> o <z> pueden ocasionar muchas dudas si el almacenamiento de las representaciones ortográficas es inestable o no se ha logrado según la forma ortográfica correcta de la palabra.

Como se explica en la ORAE (RAE y ASALE, 2010, p. 34 y 37):

En la configuración del sistema ortográfico del español han operado combinadamente, y con diferente peso e importancia según las épocas, diversos criterios, que han servido de referencia para la fijación de sus normas.

El criterio fonológico o de adecuación entre grafía y pronunciación es el principio fundamental sobre el que se asientan todos los sistemas ortográficos de naturaleza alfabética, basados principalmente en la representación gráfica de los sonidos distintivos de la cadena hablada.

En la configuración del sistema ortográfico del español ha operado también, aunque con menor incidencia que en lenguas como el inglés o el francés, el criterio etimológico, según el cual, en la escritura de las palabras, debe respetarse en alguna medida la forma gráfica de su étimo, es decir, del término del cual derivan. Este criterio funciona, en muchos casos, en sentido opuesto al fonológico, y explica por qué la forma escrita de determinadas palabras contradice el principio básico de adecuación entre grafía y pronunciación.

El criterio etimológico para la representación ortográfica de las palabras en español es “la causa de la mayor parte de las desviaciones del ideal de correspondencia biunívoca entre grafemas y fonemas que hay en nuestro sistema

ortográfico, desde la presencia de un grafema, como la *h*, sin valor fonológico, hasta la existencia de varias posibilidades gráficas para representar un mismo fonema (*b*, *v* y *w* para /b/; *j* y *g* para /X/, etc.)” ORAE (RAE y ASALE, 2010, p.p.37). Por ejemplo, la presencia de *b* o *v* en la escritura de la mayor parte de las palabras de nuestro léxico depende de la configuración gráfica de su étimo. Así, en la mayoría de las palabras, procedan del latín o de otras lenguas, se mantienen la *b* o *v* etimológicas, tales como: <verbo> del lat. *verbum*; <vulgo> del lat. *vulgus*; <bulbo> del lat. *bulbus*; <boceto> del it. *bozzetto*. Aunque la presencia de *b* o *v* en la grafía de las palabras españolas responde normalmente a factores etimológicos, también hay casos de *b* o *v* antietimológicas, como: <arribista> del fr. *arriviste*; <maravilla> del lat. *marabilīa*. Como señala la ORAE (2010, p. 94), “no es posible determinar la presencia de *b* o *v* en representación del fonema /b/ sin conocer de antemano la grafía de cada palabra”. De ahí que en esta obra se presenten “notas orientadoras” sobre el uso de una grafía u otra a partir de criterios posicionales o secuenciales, morfológicos y léxicos. Las vacilaciones para encontrar los grafemas que corresponden a los fonemas /X/ (como en <jinete> y <gitano>) es otro de los ejemplos de las dificultades en la representación ortográfica de las palabras en español.

De acuerdo a lo expuesto, el correcto almacenamiento de palabras que se representan ortográficamente en español según el criterio etimológico o antietimológico no puede apoyarse exclusivamente en la mediación fonológica. En estos casos, los sujetos deben haber formado una representación ortográfica de la palabra, representación que permite saber qué grafías la componen (Perfetti, 1992. En Ferroni *et al.* 2016) y rechazar las alternativas, es decir, aquellas grafías que podrían utilizarse en el mismo contexto porque podrían representar al mismo fonema (como <j> y <g> para representar al fonema /X/).

### 1.5. La escritura desde un enfoque social

Como se señaló al comienzo de la Introducción, la escritura también es una práctica comunicativa y social producida en diferentes ámbitos. Desde esta perspectiva, cada individuo cuenta con diversas y múltiples apropiaciones de la escritura (y también de la lectura) de acuerdo a usos sociales específicos, desplegados en innumerables eventos letrados, es decir, actividades particulares en las que la escritura y la lectura desempeñan algún papel (Orlando, 2016).

Para Bajtín (1952/2008) hay formas relativamente estables y regulares de usar el lenguaje que dependen de la esfera social y de la actividad humana en la que el hablante está inserto. Los enunciados, tanto orales como escritos, producidos por los participantes de una esfera social dada dan cuenta del uso de la lengua. Asimismo, estos enunciados reflejan las condiciones específicas y el objeto de cada una de las esferas según el contenido (temático), el estilo verbal (selección de recursos léxicos, fraseológicos y gramaticales de la lengua) y la composición o estructuración. Afirma Bajtín (1952/2008, p. 245): “Cada enunciado separado es, por supuesto, individual,

pero cada esfera del uso de la lengua elabora sus tipos relativamente estables de enunciados, a los que denominamos *géneros discursivos*".

Concebir la escritura como práctica social implica considerar el conocimiento de los discursos que circulan en los diversos ámbitos sociales. Así, van Dijk (2000, p. 22) explica:

Los usuarios del lenguaje utilizan activamente los textos y el habla no sólo como hablantes, escritores, oyentes o lectores, sino también como miembros de categorías sociales, grupos, profesiones, organizaciones, comunidades, sociedades o culturas. (...) interactúan como mujeres y hombres, negros y blancos, viejos y jóvenes, pobres y ricos, médicos y pacientes, docentes y estudiantes, amigos y enemigos, chinos y nigerianos, etc. y, en la mayoría de los casos, en complejas combinaciones de estos roles e identidades sociales y culturales. De modo recíproco, al producir el discurso en situaciones sociales, los usuarios del lenguaje al mismo tiempo construyen y exhiben activamente esos roles e identidades.

La relevancia de las cuestiones esbozadas en este apartado, para la descripción de nuevas modalidades de escritura luego de una lesión cerebral se sustentan en el hecho de que, como seres humanos que somos, la escritura tendrá un lugar diferencial en función de los espacios sociales a los que pertenezcamos. ¿Qué lugar tenía la práctica de escritura para la persona antes de la lesión? ¿Cómo siente y vive el desencuentro con esta práctica? ¿Qué expectativas, si las tiene, proyecta en el reaprendizaje de la escritura? ¿Es relevante para la persona reaprender a escribir? ¿Qué opinan los demás profesionales que trabajan, desde distintas áreas y enfoques, con la persona? ¿Qué representaciones sobre su "ser escritor" tenía antes de la lesión y cuáles tiene ahora?

## **2. Presentación del caso**

### *2.1. Características generales de las prácticas de lectura y escritura en el paciente previo a la lesión cerebral*

A continuación, se presentará el lugar que tenían las prácticas de escritura y lectura en el paciente H, previo a su lesión cerebral. Se cuenta con el consentimiento informado para presentar y analizar su caso.

H cuenta con estudios universitarios incompletos. A nivel profesional, se dedica a logística y al diseño e implementación de programas computacionales. Contaba con una formación avanzada en el idioma inglés que le permitía leer libros técnicos sobre su área de trabajo. H dictaba "Informática aplicada" en una universidad privada. Relata que sus alumnos encontraban, en ocasiones, dificultades para comunicarse con él o para entenderlo dado que usaba palabras difíciles o que ellos no conocían. En este punto, resulta oportuno destacar que H ha mostrado frecuentemente el valor que tiene para él contar con un repertorio léxico "culto", "sofisticado".

En cuanto a sus preferencias lectoras, H relata que ha leído autores como Sagan, Karl Marx, Orwell, entre otros. Sus gustos literarios se vinculaban a autores como Antonio Machado, Paco Espínola, Mario Benedetti, Eduardo Galeano. Por otra parte, cabe destacar que había consolidado como práctica diaria la lectura de prensa escrita. Junto a algunos compañeros de trabajo, había conformado un pequeño grupo de lectura en el que se discutían temas de política, economía y modelos económicos, sociología, filosofía, entre otros.

En relación a sus prácticas de escritura y a nivel personal, el paciente relata que siempre “escribía mucho y probaba la mejor manera de redactar las cosas para que se entendieran”. Su “prosa” era alabada porque era capaz de “elaborar el mensaje justo en poco espacio”.

A nivel profesional, H debía hacer uso a diario de la escritura, ya sea para redactar numerosos mails, informes o presentaciones. Estas últimas son disertaciones orales destinadas a un público profesional y académico. Por lo tanto, muchas de sus prácticas de escritura en el ámbito laboral constituían un apoyo para el discurso oral: notas para una conferencia, gráficos, estadísticas para presentar un informe ante un auditorio (Arnoux *et al.*, 2002).

Por último, es relevante destacar que previo a la operación, H no cometía errores de ortografía. Al respecto, dice H: “Yo no soy vanidoso, pero a la ortografía yo la sabía toda”.

De acuerdo a lo expuesto, queda claro entonces el papel relevante que tienen las prácticas lectoras y escritoras en la vida de H.

### 2.1. Valoración del paciente a partir del abordaje fonoaudiológico inicial

H fue operado de un tumor encefálico, fronto parietal izquierdo con características de meningioma. Como consecuencia, presentó un cuadro inicial de afasia de expresión con lenguaje proposicional fluido, presencia de errores fonológicos en la producción de palabras, leve anomia (dificultad para evocar o recuperar las palabras (Helm-Estabrooks, 2005) y comprensión casi normal. Esta descripción inicial fue extraída del informe fonoaudiológico de H. Presenta, como síntoma neurológico acompañante, hemiplejía<sup>2</sup> derecha.

En el informe fonoaudiológico de evolución, a tres meses de la operación, se explica que el paciente presenta dificultades a nivel de acceso a la representación fonológica de la palabra, principalmente frente a palabras de mayor complejidad fonológica, de uso poco frecuente y/o palabras gramaticales. Esto se traduce en el plano de la oralidad en la presencia de parafasias fonémicas que mejoran con la repetición de la forma correcta de la palabra. Con relación a la comprensión, se evidencian dificultades leves cuando los enunciados son muy largos o de mayor

---

<sup>2</sup> La hemiplejía o hemiparálisis es la parálisis total o parcial de uno de los lados del cuerpo que se debe a una enfermedad o lesión de los centros motores encefálicos (Webb y Adler, 2010).

complejidad gramatical; también, cuando la velocidad de elocución del interlocutor es muy rápida.

A medida que el paciente evolucionaba en el plano de la oralidad (reducción altamente significativa de los errores fonémicos, producciones discursivas más complejas) la fonoaudióloga encuentra que persisten dificultades a nivel del plano de la lectura y la escritura. Dado que el cuadro de afasia se acompañó desde el inicio con alexia y agrafia (con un compromiso mayor en este nivel que el observado en el plano de la oralidad), y teniendo en cuenta la formación académica previa del paciente y sus exigencias laborales, H es derivado a un abordaje específico en lengua escrita. De acuerdo a los lineamientos de la fonoaudióloga, el trabajo en lectura debería priorizar actividades de comprensión lectora de textos de corta a mediana extensión con énfasis en la generación de inferencias. La selección de los textos contemplaría géneros acordes a su trayectoria personal (periodísticos, cuya temática estuviese vinculada a lo político, social y económico, y ensayos) y géneros literarios (narraciones breves). Por su parte, el trabajo en escritura estaría abocado a la producción de textos, progresión temática por párrafos, al abordaje de mecanismos de cohesión. A su vez, se continuaría con el afianzamiento de las representaciones ortográficas de las palabras.

### *2.3. Valoración del paciente a partir del abordaje pedagógico-lingüístico*

En este apartado, se presentará la exploración del desempeño en escritura del paciente en el marco del abordaje pedagógico-lingüístico. En tanto pedagógico, el enfoque connota reflexión, sistematización e investigación sobre la educación (Puigróss y Marengo, 2013) en general y, de forma específica, sobre la enseñanza en sujetos letrados luego de la lesión. En tanto lingüístico, el abordaje permite comprender los procesos involucrados en la lectura y la escritura más allá de la decodificación y transcripción.

La organización del apartado es el siguiente. En primer lugar, en el apartado 2.3.1, se muestran ejemplos de la escritura de palabras del paciente (con su análisis correspondiente) y sus estrategias tanto para producir las palabras por escrito como para corregirlas. También, se presentan ejemplos de actividades de escritura de frases. Los datos que se muestran fueron recogidos en instancias de valoración informal, es decir, a partir del rendimiento del paciente en las actividades propuestas en las sesiones de trabajo. En segundo lugar, en el apartado 2.3.2, se presenta la exploración de los procesos de escritura y lectura del paciente a partir de pruebas.

#### 2.3.1. Desempeño del paciente en tareas de escritura y lectura en instancias de evaluación informal

Algunos de los datos obtenidos en las sesiones de trabajo sobre los errores en la escritura de palabras que comete el paciente se sistematizaron en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Ejemplos y sistematización de errores de escritura

Ejemplo	Observaciones	Estrategias utilizadas por el paciente
“genente” por “gerente”; “ícolo” por “ícono”; “molaleja” por “moraleja”; “amenindio” por “amerindio”	Traslado de errores fonémicos a la escritura. Sustitución del fonema /n/ por /r/ o /l/ en la oralidad con correlato escrito.	
“enriquecedora” por “enriquecedora”, “vaticino” por “vaticinio”, “estrajo” por “extrajo”, “emrraban” por “enraban”.	Errores ortográficos en palabras de baja frecuencia.  El resultado es una secuencia de grafemas que intenta reproducir la articulación fónica de la palabra.	El paciente mueve la boca al escribir; busca puntos articulatorios de los fonos.  Al escribir “enriquecedora”, el paciente dice: “Traté de escribirla como sonaba, después me acordé de la regla”.  Uso de la vía de conversión fonema-grafema para escribir la palabra.
“corrovorar” por “corroborar”; “obsecionado” por “obsesionado”; “pastisales” por “pastizales”; “urgo” por “hurgo”.	Errores de ortografía en palabras de baja frecuencia.  Dificultades con la representación ortográfica para los fonemas /b/, /s/. Empleo de la grafía <h>.	Uso de la vía de conversión fonema-grafema para escribir la palabra. Interacción con el léxico ortográfico visual. Dice el paciente: “Si me doy cuenta de que está mal escrito, a veces no puedo corregirlo. Me duelen los ojos pero no puedo corregirlo”.
“cíclico” por “cíclico”; “efemerides” por “efemérides”.	Errores de ortografía en palabras esdrújulas de baja frecuencia.  Ausencia de la tilde como marca de acento gráfico en palabras escritas que siempre la llevan.	Recuperación de las formas escritas de las palabras a partir de la mediación fónica.

En relación con las propuestas de redacción de frases y textos, el paciente mostró desde siempre su intención comunicativa ligada a un propósito, es decir, para qué se escribe. A su vez, considera los ámbitos en el que sus escritos eventualmente podrían



circular. A modo de ejemplo, luego de trabajar con una nota periodística extraída de un diario nacional, se le propone al paciente pensar y escribir otro título. Logra con acierto la tarea, escribe “Dolores en su peor momento: afluyen ayudas desde todo el país”. Explica que el título que propone repara en la solidaridad, y no en la falta, como sí lo hace, desde su punto de vista, el título original de la noticia. Además, explica que ha propuesto un título acorde a otro diario con el que siente mayor afinidad ideológica.

A partir de la lectura en voz alta, se han registrado los siguientes errores: sustitución de una palabra gramatical por otra, por ejemplo, lee “un” por “el” o viceversa; lee “con” por “en” y viceversa; paralexias visuales —la palabra pronunciada es ortográficamente similar al estímulo escrito (Ferrerres, 2007)—. Además, comete paralexias morfológicas, es decir, lee “icónicamente” en lugar de “irónicamente”, “propusimos” por “pusimos”, lee “gobierno” por “gobernante”, “sordidez” por “sórdida” —en este caso, la palabra pronunciada está morfológicamente relacionada con el estímulo escrito. En general se conserva la raíz y se sustituye el sufijo o prefijo (Ferrerres, 2007). Las paralexias más frecuentes en H son las morfológicas y las de sustitución de una palabra gramatical por otra.

2.3.2. Valoración de la escritura y lectura del paciente a partir de pruebas

Para explorar la producción escrita de palabras se aplicó el Protocolo para la evaluación de la escritura de Politis, Jaichenco y Ferreres (1998).

En cuanto a la lectura, se aplicó la prueba Decisión léxica con pseudohomófonos, Comprensión de homófonos y Lectura de palabras irregulares de Martínez Cuitiño y Olmedo<sup>3</sup> y se tomó como referencia el trabajo de Ferreres *et al.* (2005). Las pruebas mencionadas permiten evaluar la vía léxica para la lectura. Para evaluar la vía subléxica, se realizaron tareas a partir del trabajo de Ferreres y López (2009) que contemplaron: segmentación grafémica, conversión ortografía-fonología y complejidad de las reglas de conversión. Por último, a partir del trabajo de Ferreres y López (2012), se diseñó una tarea de ensamblaje de fonemas para evaluar la manipulación fonológica de H.

**Tabla 2.** Resultados de las pruebas y subpruebas de escritura y lectura

<b>ESCRITURA. Protocolo para la evaluación de la escritura (Politis <i>et al.</i> 1998)</b>							
Nombre de la prueba	Prueba	Subprueba	Estímulos	Número de errores	Error promedio	Desvío	Tipo de error
Prueba A	Categoría gramatical	Dictado	60	2	0,333	0,18	“ubano” por “urbano” y “sedozo” por

<sup>3</sup> Material brindado por las autoras en el curso Neurociencias del lenguaje. Favaloro 2017.

							“sedoso”
		Copia	60	0	0	0	
Prueba B	Efecto de concreción	Dictado	40	3	0,075	0,263	“parráfo” por “párrafo”, “escazes” por “escasez” y “polvóra” por “pólvara”.
		Copia retardada	40	0	0	0	
Prueba C	Complejidad morfológica		40	2	0,05	0,218	“cuctus” por “cactus” y “humeanb” por “humeaban”. En esta tarea prueba varias alternativas antes de lograr la forma correcta. Lo hace para 7 palabras: aprenda, mártir, caviar, dentista, rufián, troncos y granero.
Prueba D	Complejidad silábica		60	7	0,116	0,320	“cuco” por “cuenco”, “grafio” por “garfio”, “piruta” por “pirueta”, “merieda” por “merienda”, “inecia” por “inercia”, “huesped” por “huésped”, “bluzón” por “blusón”.
Prueba E	Regularidad ortográfica		20	2	0,1	0,3	“sweter” por “sweater” y “garaje” por “garage”.
Prueba F		<b>40 cortas</b>					
		20 no palabras	20	0	0	0	
		20 palabras	20	0	0	0	
		<b>50 medianas</b>					
		30 palabras	30	1	0,033	0,18	“orgrullo” por “orgullo”.

	20 no palabras	20	3	0,15	0,358	Escribe lento las no palabras. Comete 3 errores: “ruisped” por “ruisped”, “certela” por “cerpela” y “samela” por “samena”.
	<b>40 largas</b>					
	20 palabras	20	2	0,1	0,3	“espectaculo” por “espectáculo”; “familiales” por “familiares”.
	20 no palabras	20	11	0,55	0,497	“rodiñonto” por “rodimionto”, “extrumejia” por “estrumejia”, “ensuluncia” por “ensoluncia”, “gubernudol” por “gubernudor”, entre otras.
Denominación		20	0	0	0	
Deletreo		20	0	0	0	
<b>LECTURA</b>						
Comprensión de homófonos heterógrafos <sup>4</sup>		26	8	0,308	0,462	
Decisión léxica con pseudohomófonos <sup>5</sup>		120	6	0,05	0,218	
Lectura de palabras irregulares <sup>6</sup>		44	10	0,227	0,419	
Segmentación grafémica <sup>7</sup>		18	12	0,667	0,471	
Conversión ortografía-fonología <sup>8</sup>			0	0	0	

<sup>4</sup> Se presentan 26 pares de estímulos homófonos heterógrafos (por ejemplo, “consejo” y “concejo”). Primero se presenta un estímulo y una definición. Así con 13 miembros del par. La persona debe aceptar la definición correcta o rechazar la incorrecta. Luego, se procede a presentar los 13 miembros del par restantes y otra definición.

<sup>5</sup> Se presentan 120 estímulos: 60 palabras (por ejemplo, “decencia”, “habano”, “cazuela”), 30 no palabras (“mertuza”, “marcillo”, “cunebra”) y 30 no palabras pseudohomófonas (“guzano”, “ajenda”, “votella”). El paciente debe aceptar las palabras y rechazar las no palabras y no palabras pseudohomófonas. Es importante considerar el tiempo de ejecución para resolver ítem a ítem.

<sup>6</sup> Se presentan 40 palabras irregulares (por ejemplo, “vitreaux”, “brownie”, “haloween”) que deben ser leídas en voz alta

<sup>7</sup> Consiste en 18 no palabras monosilábicas escritas de tres letras. La mitad de los estímulos implica dos fonemas (<CHA>: /çâ/; <GUE>: /ge/) y la otra mitad a tres fonemas (<PRA>: /pra/; <PER>: /per/). La persona debe decir si corresponde a 2 o 3 fonemas (Ferreres y López 2012).

Complejidad de reglas de conversión <sup>9</sup>			18	3	0,167	0,373	
Ensamblaje <sup>10</sup>	Combinación de fonemas en sílabas de distinta estructura		40	11	0,275	0,447	
	Combinación de fonemas	Palabras	23	10	0,435	0,496	
		No palabras	13	6	0,462	0,499	

Las características de los errores en la escritura de palabras que comete H muestran que recurre predominantemente a la mediación fónica para escribir. En consecuencia, muchos de los errores de ortografía son fónicos, tales como “sedozo” por “sedoso” y “escazes” por “escasez”. Es decir, el resultado de la escritura es una no palabra desde el punto de vista ortográfico, pero plausible desde la fonología. En este caso, H leyó el resultado y no pudo corregir, ya que lo que escuchó es una palabra desde el plano fonológico (/sedoso/, /escases/). Los estímulos más problemáticos para él son palabras que contienen (para nuestra variedad del español) el fonema /s/ y sus posibles representaciones grafémicas: <s>, <z> o <c>. Sin embargo, puede evocar desde su almacén de formas ortográficas (léxico de salida ortográfico) que la palabra “escasez” se escribe, en algún lugar con <z>. Esta situación revela un conocimiento parcial de la ortografía específica de las palabras (Ellis y Young, 1993, p. 179). Algo similar sucede con las tildes en “estiercol” por “estiércol”, “parráfo” por “párrafo” y “polvóra” por “pólvora”. Los errores de acentuación también evidencian el uso de la vía subléxica (Melgar *et al.* 2009). En algunos casos, coloca mal la tilde pero sabe que la palabra en cuestión la lleva. En otros casos, la omite.

Los errores en la subprueba Complejidad silábica del Protocolo de Politis *et al.* (1998) muestran omisión de consonante final de sílaba en estructura CVVC: “me-rie-da” por “merienda”, “cue-co” por “cuenco” y en estructura CVC: “i-ne-cia” por “inercia”. También, evidencian reducción de diptongos: “pi-ru-ta” por “pirueta” e inversión de grafemas: “gra-fio” por “gar-fio”. Como se presentó en el apartado 2.2,

<sup>8</sup> Decodificación de grafemas vocálicos aislados, grafemas consonánticos aislados y grafemas consonánticos con vocal de apoyo. Se muestran los estímulos y se le solicita a la persona que los pronuncie en voz alta (Ferrerres y López 2012).

<sup>9</sup> Se presentan 36 estímulos con estructura CV. La mitad contiene un grafema consonántico que tiene correspondencia biunívoca con el fonema (ejemplos: <SA>, <BO>, <ÑO>). La otra mitad contiene grafemas cuya recuperación fonológica es contextual (ejemplos: <GI>, <CE>) (Ferrerres y López 2012).

<sup>10</sup> Evalúa la capacidad de síntesis fonológica de la persona, esto es, la habilidad para integrar en un patrón silábico fonemas que son presentados de forma separada.

el paciente presenta dificultades en el procesamiento fonológico que repercute en la escritura de palabras al escribir en base a la conversión fonema-grafema.

En relación con la subprueba Efecto de tamaño del mismo protocolo, los errores en palabras y no palabras medianas están relacionados a la sustitución de un grafema por otro (<l> por <n>, <t> por <p>) y a errores de acentuación. Este tipo de errores también se observa en las dos palabras largas que escribió de forma incorrecta.

El paciente comete más errores en la escritura de no palabras largas. El aumento en el número de errores cometidos en la escritura de no palabras largas puede deberse a las dificultades de H en la memoria de corto plazo fonológica (esto es congruente con lo planteado en el apartado 1.3.2) y a dificultades en la manipulación fonológica, como se observa en la tarea de “ensamblaje”.

En suma, la exploración de la escritura de palabras del Protocolo Politis *et al.* (1998) no parece mostrar que algunas de las variables léxicas incida en mayor grado en los errores evidenciados, por ejemplo, que se hubieran registrado más cantidad de errores en la subprueba Complejidad morfológica o Categoría gramatical. Aparecen sí, en todas las subpruebas, errores relacionados con la sustitución de un grafema por otro (reflejo de la sustitución fonémica que realiza en la oralidad), errores en la colocación de la tilde y errores ortográficos productos de la traducción fónica (<s> por <z> o al revés).

Por otro lado, los resultados en las tareas que indagan en el funcionamiento de la vía léxica de lectura muestran que el paciente no tiene totalmente preservado su léxico de entrada visual. Si tenemos en cuenta su escolaridad y dominio del idioma inglés pre mórbido, los resultados en la tarea Lectura de palabras irregulares da cuenta de que lee varias palabras a través de la mediación fónica y no a partir de la forma almacenada. Por ejemplo, lee /boite/ en lugar de /bwat/ ante <boite>; lee /brouni/ en lugar de /bráwni/ para <brownie>. En la tarea Decisión léxica con pseudohomófonos empleó más tiempo para rechazar no palabras (por ejemplo, <mertuza> en lugar de <merluza>) que el empleado para rechazar pseudohomófonos heterógrafos (<ajenda> en lugar de <agenda>). Esto tal vez pueda explicarse debido a sus dificultades en la decodificación. Además, su excelente nivel ortográfico premórbido le ayuda a rechazar con éxito un alto número de pseudohomófonos heterógrafos. En algunos casos, se detectó un incremento de tiempo en la aceptación de palabras (tardó 20 segundos en decidir si <higuera> era una palabra; 16 segundos para aceptar <surco>; 12 segundos para aceptar <pieza>). Para la resolución de la tarea, H leyó en voz alta. Si bien tiene un buen rendimiento en esta tarea, dentro de los errores se observa que comete lexicalizaciones (lee /opáko/ por /apáko/) y errores fónicos (lee /ílis/ por /íris/).

Por último, el paciente comete ocho errores en la tarea Comprensión de homófonos.

Con relación a la exploración de la vía subléxica para la lectura, se observa, por un lado, que decodifica con éxito pero con mucho trabajo las sílabas CV (tarda, en algunos casos, 10 segundos en decodificar el segmento <EB>) y las de estructura CVC. Cometió dos errores en <OG> (leyó /ÓX/) y en <AC> (leyó /ÁS/). Es

interesante su explicación al respecto de cómo resuelve la tarea: “me acuerdo de símbolos y elementos químicos o siglas o nombres de países, como 'IS'... Islandia”. Las tareas que exploran la capacidad de combinar fonemas en un patrón (ensamblaje) son las que reportan mayor nivel de dificultad.

### 3. Resultados

En este apartado, se presentará la evaluación de la escritura de palabras al dictado de H a partir de un corpus de 170 palabras. La gran mayoría de ellas fue extraída de la *Ortografía de la lengua española* (ORAE) a partir de los criterios etimológicos y antietimológicos que se presentan en dicha obra. A su vez, se seleccionaron ejemplos que aparecen en las notas orientadoras sobre el uso de las grafías (ORAE). Las 170 palabras del corpus son de baja frecuencia según se corroboró en el diccionario de frecuencias *Buscapalabras*<sup>11</sup> de Davis y Perea (2005).

El Corpus de palabras es una tarea de escritura que fue especialmente diseñada para H. No tiene datos normativos y no fue aplicado a otras personas sin lesión cerebral que tuvieran las mismas características del paciente, esto es, misma edad, similar nivel educativo, cultural, prácticas lectoras y escritoras y ausencia de errores de ortografía en la escritura de palabras. Fue administrado en seis sesiones de 50 minutos aproximadamente, a cuatro meses de iniciado el abordaje específico en lectura y escritura. En cada sesión, se le dictó un grupo de 28 palabras. Si no se notaba fatiga, se procedía a dictar la mitad de un subgrupo de palabras más.

El objetivo de la exploración de la escritura de palabras del paciente a través de este corpus es detectar con mayor precisión sus dificultades ortográficas y diseñar un esquema de abordaje acorde. Así, la selección de palabras a partir del criterio etimológico, los casos antietimológicos y reglas para la representación gráfica de ciertos fonemas propuestos en la *ORAE* puede utilizarse como insumo para evaluar al paciente e informar sobre el potencial funcional de su léxico de salida ortográfico. Por ejemplo, la aplicación del criterio etimológico explica excepciones, y también, por qué no alcanza con la conversión fonema-grafema para escribir correctamente las palabras.

Como se planteó en 1.4, los casos de criterios etimológicos y antietimológicos explicados en la *ORAE* son la causa de la mayor parte de las desviaciones del ideal de correspondencia biunívoca entre grafemas y fonemas que hay en nuestro sistema ortográfico. Por eso, pueden contribuir en la detección de problemas en el léxico de salida ortográfico de los pacientes con agrafia de superficie en español. Además de los criterios mencionados, la *ORAE* contiene una minuciosa descripción de notas orientadoras sobre el uso correcto de las grafías con ejemplos que pueden utilizarse como insumos para la exploración.

---

<sup>11</sup>En este corpus, se consideraron como frecuentes las palabras con una ocurrencia igual o superior a 25 por millón e infrecuentes las que presentaron una ocurrencia de 10 o menos por millón.



Por otra parte, fueron seleccionadas para este corpus un grupo de palabras que también pueden aportar a la descripción de la agrafia de superficie en español, y de pacientes que tienen compromiso en el léxico ortográfico con dificultades en el procesamiento fonológico como es el caso del paciente que se estudia en este trabajo. Se trata de aquellas palabras que se caracterizan por una representación ortográfica que no coincide con la articulación real de la palabra (por ejemplo, <cannabis>), palabras que contienen una grafía <x> que puede corresponder o bien a una secuencia de fonemas (como /ks/) o bien a un fonema (como /s/). Considerando este último ejemplo, en el habla real podemos escuchar [es kur 'sjón]. Sin embargo, para escribir de forma correcta dicha palabra, hay que recuperar la siguiente representación: <excursión>. Los sujetos sin lesión que escriben correctamente <excursión> lo hacen aunque en la oralidad escuchen [es kur 'sjón] o digan [es kur 'sjón]. Asimismo, la escritura correcta de la palabra <escrutinio>, en la que la secuencia /ni/ podría recuperarse como el fono palatal /ɲ/, depende del almacenamiento ortográfico correcto. El empleo de la diéresis es otro ejemplo, ya que es un signo gráfico que se utiliza en la escritura para representar que <u> tiene valor fónico (como en <ambigüedad>).

A continuación, se presenta la Tabla 3 con las características de los estímulos que conforman el Corpus de 170 palabras para explorar con mayor detalle la escritura del paciente.

**Tabla 3.** Características de los estímulos

<b>Ejemplo de estímulos</b>	<b>Aportes para la exploración</b>
Criterio etimológico (ORAE), como “nazi”, “bulbo”, “jinete”, “gitano”, “cónyuge”. Criterio antietimológico (ORAE), como “avellana”, “viga”, “arribista”. Notas orientadoras (ORAE): “hebilla”, “rabadilla”.	Permiten indagar el estado las representaciones ortográficas.
Combinación de dos fonemas oclusivos contiguos en la palabra, el primero velar /k/ y el segundo dental /t/: <cac-tus>, <es-tric-to>.	Permite evaluar la segmentación fonológica y representaciones fonológicas de las palabras al escribir por mediación fonológica.
Grupos consonánticos (por ejemplo, oclusiva más vibrante: <i>pro-le-ta-ria-do</i> ) en diferentes posiciones de la palabra: /kl/ <cl>, /kr/ <cr>, /tr/ <tr> y /pr/ <pr>.	Permite evaluar la segmentación fonológica al escribir las palabras por mediación fonológica (Borzzone y Diuk 2001).
Palabras con diéresis <sup>12</sup> (¨), como <lengüeta>, <changüí>, <ambigüedad>.	Permite valorar el léxico de salida ortográfico.

<sup>12</sup>La diéresis cumple una sola función obligatoria en el sistema ortográfico del español: señalar que la letra *u* tiene valor fónico propio y debe pronunciarse cuando va precedida de *g* y seguida de *e* o *i*, como en *lengüeta* o *pingüino*, a diferencia de los casos en los que carece de valor fónico por formar parte del

Palabras que se escriben con <ñ> <sup>13</sup> como: <entrañaban>, <estaño>, <alimaña>, <ermitaño> y la secuencia /ni/, o sea, nasal alveolar más vocal, como en <designio>, <escrutinio>, <meconio>.	Permite valorar el léxico de salida ortográfico.
Palabras que contienen secuencia <mn>, como en <insomnio>, <amnistía>, <indemne>.	Permiten valorar la interacción entre el léxico de salida ortográfico y la segmentación fonológica al escribir por mediación fonológica.
Presencia de la secuencia /nn/ <sup>14</sup> <nn> en palabras como: <perenne>, <innovando>, <connotando>, <cannabis> (en este último ejemplo y para nuestra variedad, la pronunciación suele ser simple: [kanábis]).	Permiten valorar la interacción entre el léxico de salida ortográfico y la segmentación fonológica al escribir por mediación fonológica.
Palabras que combinan dificultad, como <miscelánea>, <escéptico>, <exhortaban>, <infrarrojo>, <coetáneo>.	Permiten valorar el estado del léxico de salida ortográfico y los errores de ortografía producidos por el autodictado fonémico (diptongación de hiatos, representación de la secuencia /ks/ a través de la grafía <x> entre otros).

### 3.1. Resultados de la exploración de la escritura de H a partir del Corpus de 170 palabras

El paciente comete 73 errores de escritura en el total de las 170 palabras. Se observa que el 60 % de los errores son ortográficos. A continuación, se presenta la Tabla 4 con algunos ejemplos.

---

dígrafo *gu*, con el que se representa en español el fonema /g/ ante esas mismas vocales, como en <higuera> o <seguir> (RAE y ASALE, 2010, p. 280).

<sup>13</sup> Dado que el contraste entre /ñ/ (<ñ>) y la secuencia /ni/ (<ni>) se ha perdido o es inestable en algunas variedades geográficas (Hualde, 2014), la representación ortográfica correcta de palabras con <ñ> o con la secuencia <ni> daría cuenta de la integralidad en el léxico de salida ortográfico para esta cuestión.

<sup>14</sup> La secuencia <-nn-> aparece en español en la grafía de ciertas palabras, en su mayoría cultismos procedentes del latín, que conservan la doble <n> etimológica como en <cannabis> (del lat. *cannābis*), <innato> (del lat. *innātus*). En muchos otros casos la <-nn-> se genera en español por la unión de un prefijo o un elemento compositivo terminado en -n (<circun-, con-, en-, in- o sin-) a una palabra o raíz léxica que comienza por esta misma consonante (como en <connotando, ennegrecer, sinnúmero>). En general, la secuencia gráfica -nn- siempre se corresponde en la pronunciación española con la articulación de una doble consonante (ORAE, 2010, p. 177).

**Tabla 4.** Ejemplos de errores de escritura cometidos por el paciente

Características del estímulo	Ejemplos de errores
Grafía <h> inicial o intercalada.	“enmoecer”, “inojo”, “ibisco”, “indú”, “ollín”.
Grafías <s>, <z> o <c> para el fonema /s/.	sufijo –oso: “embarazozo”, “gozozo”, “azarozá”. sufijo –azo: “azotaso”, “navajaso”. alternancias debido a la conjugación verbal: “cresco”, “caramelizen”, “aclaescamos”. regla: <-z>: <c> para plural: “arcabuzes”
Diéresis	“lengueta”, “atestiguen”, “ambüiguedad”.
Tilde	“vaiven”, “changüi”, “pauperrima”, “coetanio”, “esceptico”, “hervivoro”.
Grafías <b> o <v> para el fonema /b/	“hervivoro”, “vervena”, “abrevadero”.
Grafía <ñ>/ secuencia <ni>	“diseño”, “infortuño”, “pleniluño”, “mecoño”
Palabras que combinan dificultad	“miselania”, “amnesia”, “coetanio”, “exsortaban”.

La información obtenida en instancias de valoración informal de la escritura mostró que los errores más frecuentes en la escritura de palabras del paciente se relacionan, por un lado, con sus dificultades en el procesamiento fonológico; por otro, con la recuperación incorrecta de formas ortográficas de algunas palabras (en su mayoría, de baja frecuencia y con ortografía compleja). Los datos obtenidos a partir de la aplicación del Protocolo confirman este desempeño, en particular, las pruebas Complejidad silábica y Efecto de tamaño. Ambas reportan errores asociados con procesos involucrados en el manejo de información fonológica, sostén en la memoria y posterior asociación grafémica. Sin embargo, los errores ortográficos que se desprenden de la prueba son los mismos que se venían constatando en las evaluaciones informales.

La exploración del desempeño en la escritura de palabras de baja frecuencia a partir del corpus propuesto muestra que, dentro de los ya detectados problemas para representar el fonema /s/ en la escritura, hay algunos patrones asociados con criterios morfológicos (sufijos <-oso>, <-azo>, <-ez>; reglas de la conjugación verbal o formación del plural), con la fragilidad de la forma ortográfica (“acepcia”, “amnesia”, “osesnos”, “grasnido”) y con el traslado de aspectos fónicos a la escritura (por ejemplo, “efinge” por <esfinge>).

La prueba permitió reportar una de las estrategias utilizadas por el paciente, a saber, la composición de palabras por medio de la recuperación de formas de otras palabras. Por ejemplo, el paciente escribió “blasferia” por <blasfemia>, “infrarojo” por “infrarrojo” (en este caso, no pudo corregir y escribir, luego de ver la palabra completa, el dígrafo <rr>), “hivablar” por “hilvanar” (usa parte del verbo “hablar”), “aperezas” por “asperezas” (recupera la palabra “pereza”). En algunos casos, pareciera que este proceso de recuperar palabras para formar otras interfiere en la escritura de lo que quiere escribir. Por ejemplo, para escribir “indemnizar”, comienza con “inmed-”. Este segmento que recupera (tal vez porque la palabra “inmediato” es

más frecuente que “indemnizar”) no le permite avanzar en la escritura; es más, le genera un obstáculo.

Por otra parte y a partir de la prueba, se observan errores de escritura que corroboran el uso de la vía de conversión fonema-grafema en el paciente. Están vinculados al uso de la grafía <ñ> para secuencias <ni>. Se observa que se dicta los sonidos, prueba y resuelve tal como se muestra en la Tabla 4. En algunos casos, prueba y resuelve de forma correcta, como en “ensañamiento” (probó “ensañamiento”), “travesaño” (probó “travesanio”). A su vez, palabras que se escriben con la grafía <x> y <h> las recuperó desde la fonología: “exsortaban” en lugar de “exhortaban”. Otras palabras que contienen hiato (“coetáneo”, “miscelánea”) fueron diptongadas en su representación ortográfica. Así, el paciente escribió “coetanio” y “miselania”. Esta última, fue totalmente recuperada mediante traducción fonológica. Es interesante destacar que este tipo de errores muestran el reflejo de variantes alofónicas posibles en la oralidad. Es decir, un hablante con lesión o sin lesión cerebral puede producir oralmente [mi se ʎa nja]. Ahora bien, un hablante sin lesión, con alta escolaridad y con excelente nivel ortográfico, probablemente recupere la forma gráfica <miscelánea> con la dificultad <sc> y el hiato en las dos últimas sílabas (<ne-a>).

#### 4. Discusión

En este estudio se analizó el proceso de reaprendizaje de la escritura en un paciente de alta escolaridad y nivel sociocultural que fue diagnosticado con afasia, alexia y agrafia. La exploración de las habilidades para escribir en este paciente se realizó a través de valoraciones informales, aplicación de pruebas que se sustentan en tareas provenientes del enfoque cognitivo y a partir de una nueva prueba diseñada para él.

En primer lugar y a partir de las propuestas de trabajo en lectura y escritura se desprenden dos características principales en la escritura del paciente. Estas son el traslado de errores fonémicos a la escritura (en ocasiones el paciente sustituye un fonema por otro, como /r/ por /n/ y esta sustitución se traslada a la representación ortográfica). Además, errores de ortografía vinculados al empleo de la <h>, al empleo de las grafías <z>, <c> y <s> para representar al fonema /s/ y al empleo de la tilde. Aparecen errores de ortografía que evidencian el uso de la mediación fonológica para escribir. Estos resultan interesantes porque emergen de palabras que muestran variaciones en el plano de la articulación, tanto para hablantes con y sin lesión. Por ejemplo, la alternancia en la pronunciación de <extrajo> como [es] o [eks] para la primera sílaba o la alternancia [ɲ] o la secuencia [ni]. En estos casos, más allá de las variaciones fónicas posibles y admitidas en nuestra variedad, existe una única forma de representación ortográfica para estas palabras: <extrajo> y <vaticinio>. Si bien estos datos fueron recogidos a partir de valoraciones informales, orientaron la búsqueda de estímulos para el diseño del Corpus de 170 palabras.

La valoración informal inicial se apoyó en los datos y lineamientos aportados desde el abordaje fonoaudiológico, ya que en este se reportaron dificultades (más severas al inicio del tratamiento con reducción altamente significativa hacia el final del abordaje) a nivel del procesamiento fonológico de las palabras con impacto en la escritura. En ocasiones, los errores de escritura del paciente que resultan de apelar a la mediación fonológica se relacionan con dificultades en su memoria de corto plazo fonológica y de ensamblaje. Por esta razón, el abordaje fonoaudiológico inicial ya había comenzado el restablecimiento de las relaciones entre fonemas y grafemas, como parte de la intervención y porque la fonoaudióloga tratante entiende que la recuperación escrita de la palabra incide favorablemente en la recuperación de las palabras a nivel oral, en la programación de la representación fonológica de ellas y en el reordenamiento ortográfico de los grafemas.

En segundo lugar, la exploración de las habilidades de escritura del paciente a partir de pruebas confirma el desempeño descrito a partir de la valoración informal. Las pruebas Complejidad silábica y Efecto de tamaño del Protocolo de Escritura de Politis et al. (1998) reportan errores asociados con procesos involucrados en el manejo de información fonológica, sostén en la memoria y posterior asociación grafémica. Sin embargo, los errores ortográficos que se desprenden de la prueba son los mismos que se venían constatando en las evaluaciones informales. Por esta razón y con intención de profundizar en el análisis de las representaciones ortográficas del paciente se diseñó un corpus de palabras de baja frecuencia a partir de la ORAE, algunos de sus criterios y notas orientadoras, y con palabras que tienen una única representación ortográfica pero variantes en su pronunciación. El Corpus de 170 palabras logra mostrar con mayor precisión los errores ortográficos que comete el paciente. A su vez, las características de sus estímulos ofrecen insumos para explorar la agrafia de superficie en español en pacientes con alta escolaridad.

Como se desprende de la exploración de la escritura, el paciente presenta un compromiso en su léxico de salida ortográfico, trastorno conocido como agrafia de superficie, y un compromiso en el mecanismo de conversión fonema-grafema. A pesar de esto, apela a ambas vías para escribir, con predominio de la subléxica. El compromiso en su léxico de salida ortográfico no es total, ya que se recogieron variadas y múltiples estrategias en las que se evidencia cómo apela a la información parcial de las grafías, secuenciación grafémica y signos ortográficos para rearmar las palabras escritas.

Por último, este estudio presentó aspectos de la escritura de un paciente en el marco del abordaje pedagógico-lingüístico. Dentro de este encuadre, se intentó siempre construir un clima de confianza y contención para que las dificultades en la lectura y escritura pudieran emerger sin que el paciente se sintiera apenado o avergonzado. Se intentó animar al paciente en el descubrimiento y aceptación de su nueva modalidad escritora. En este sentido, las propuestas de lectura y escritura, más allá de la palabra, estuvieron supeditadas a los intereses personales, académicos y laborales del paciente. La integralidad del enfoque pedagógico-lingüístico posibilita la exploración de los procesos dañados y relativamente indemnes y la

contextualización de las tareas a partir de los géneros discursivos con los que la persona frecuentó o frecuenta.

## Bibliografía

- Ardila, A. (2005). *Las afasias*. México: Universidad de Guadalajara.
- Bas A. et al. (1999). *Escribir: apuntes sobre una práctica*. Buenos Aires: Eudeba.
- Basso A. (2010). *La afasia: conocer para rehabilitar*. Buenos Aires: Akadia.
- Bajtín, M. (2008 [1952]). *Estética de la creación verbal*. México: Siglo XXI.
- Cuetos F. (1998). *Evaluación y rehabilitación de las afasias. Aproximación cognitiva*. Madrid: Panamericana.
- Cuetos F. (2003). *Anomia. La dificultad para recordar las palabras*. Madrid: TEA Ediciones.
- Cuetos, F. (2009). *Psicología de la escritura*. Madrid: Wolters Kluwer España, S.A.
- Davis, C.J. y Perea, M. (2005). Buscapalabras: A program for deriving orthographic and phonological neighborhood statistics and other psycholinguistics indices in Spanish. En *Behavior Research Methods*, 37, 665-671.
- Di Tullio, Á. (2010). *Manual de Gramática del Español*. Buenos Aires: Waldhuter Editores.
- Ellis A. W. & Young A.W. (1992). *Neuropsicología cognitiva humana*. Barcelona: Masson.
- Ferreres, A., Grus, J., Jacobovich, S., Jaichenco, V., Kevokian, A., Piaggio, V., Politis, D. y Recio, F. (1999). *Batería para el análisis de los déficits afásicos*. Buenos Aires: J y V ediciones. Versión en español de Miceli, G., Laudanna, A., Burani, C. y Capasso, R. *Batería per l'analisi dei deficit afásici* (1991).
- Ferreres, A., Cuitiño, M., y Olmedo, A. (2005). Acquired surfaced alexia in spanish: A case report. *Behavioural Neurology*, 16, 71-84.
- Ferreres, A. (2007) Evaluación de las alteraciones de la lectura. Cap 8. En Burin, Drake y Harris (Comps.) *Evaluación Neuropsicológica en Adultos*. Buenos Aires: Paidós.
- Ferreres A.; China N. y Abusamra V. (2008) Las afasias. En Labos E., Slachevsky A., Fuentes P. Y Manes F. (eds.) p 121-144. *Tratado de Neuropsicología clínica*. Buenos Aires: Akadia.
- Ferreres, A. y López, C. (2009). Las alexias fonológica, de superficie y profunda en hispanohablantes y los modelos de doble ruta. En *Ciencias Psicológicas III* (2): 161-176. ISSN 1688-4094.
- Ferreres, A., López, C., y Fabrizio S. (2012). Alexia de superficie en español sin déficit semántico. En *Revista Neuropsicología Latinoamericana*. Vol 4 N°1, 86-103. ISSN 2075-9479.
- Ferroni, M., Mena, M. y Diuk, B. (2016) Niveles de respuestas a una intervención en ortografía. En *Ciencias Psicológicas* 10(1): 55-61. ISSN 1688-4094.



- García Orza, J. et. al (2002). Alteraciones del procesamiento de la escritura: la disgrafía superficial. En *Revista Española de Neuropsicología* 4, 283-300. ISSN: 1139-9872.
- González Ortuño B. Y González Lázaro P. (2016) Rehabilitación de las alexias y las agrafias. En *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, Vol 16, 1, 169-187. ISSN: 0124-1265.
- Helm-Estabrooks, A. (2005). *Manual de la Afasia y de Terapia de la Afasia*. Madrid: Panamericana.
- Jaichenco, V.; Wilson, M. y Ruiz, A. (2007) Evaluación del lenguaje, Cap 7. En Burin, Drake y Harris (Comps.) *Evaluación Neuropsicológica en Adultos*. Buenos Aires: Paidós.
- López Casanova, Martina (comp.) (2013). *Los textos y el mundo. Una propuesta integral para talleres de lectura y escritura*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Sarmiento.
- López-Escribano, C. (2012) Escritura, 152-169. En: Cuetos F., *Neurociencia del lenguaje. Bases neurológicas e implicancias clínicas*. Madrid: Panamericana.
- Melgar, S., Botte, E., Raiter, A., Jaichenco, V., Fumagalli, J., Giussani, L., & Solana, Z. (2009). *La formación Docente en Alfabetización Inicial*. Buenos Aires.
- Mendivil Giró, J.L. (2010). Por debajo de la palabra, silencio. La sintaxis como interfaz y la naturaleza del léxico. En: *La gramática del sentido: Léxico y Sintaxis en la encrucijada*. Val Álvaro J.F & Horno Chéliz M.del C. (eds.). Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Narvaja de Arnoux, E. et al. (2013). *La lectura y la escritura en la universidad*. Buenos Aires: Eudeba.
- Orlando, V. (2016). Una mirada a la elaboración de monografías: lectura y escritura en foco. En Gabbiani, B. y Orlando, V. (orgs.). *Escritura, lectura y argumentación en las monografías de Humanidades*. Montevideo: Universidad de la República, Comisión Sectorial de Enseñanza (La Universidad se investiga, n°4). ISBN 978997401364-3.
- Politis, D.; Jaichenco, V. & Ferreres, A. (1998). Evaluación de las agrafias con un enfoque cognitivo. Estudio de un paciente con lesión en el Retén grafémico. *Revista Fonoaudiológica*, 1, 44.
- Puiggrós, A. y Marengo, R. (2013). *Pedagogías: reflexiones y debates*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- RAE y ASALE (2010). *Ortografía de la lengua española*. Madrid: Espasa.
- Van Dijk, T. (comp.) (2000). *El discurso como estructura y proceso*. Barcelona: Gedisa.
- Webb, W. y Adler, R. (2010). *Neurología para el logopeda*. Barcelona: Masson.
- Wilson, M. (2012). La relación entre la comprensión de oraciones y la memoria fonológica de corto plazo en la afasia. En *Letras de Hoje*, Vol 47, n 1, 30-38.