

El olvido: Sombra de la memoria

MARIO DE LA PIEDRA WALTER*

"Somos nuestra memoria, somos ese quimérico museo de formas inconstantes, ese montón de espejos rotos."
Jorge Luis Borges

De todo lo escrito durante el Siglo de Oro español, *Amor constante, más allá de la muerte*, de Francisco de Quevedo, es tal vez el soneto que más brilla. Sin duda, uno de los poemas de amor más extraordinarios jamás escritos, tanto por su belleza lírica como por el brío de sus imágenes.

Una metáfora sobre la eternidad del amor. En el poema, el autor da cuenta de la ley severa de los dioses griegos: todas las almas que entran al inframundo de Hades deben beber del río Lete para olvidar su existencia pasada y alcanzar así la inmortalidad. Desafiante, él se niega a cumplir la orden para no perder la memoria de su amada.

Su alma, a quien todo un dios prisión ha sido dejará su cuerpo, mas no su cuidado. Sus venas, convertidas en cenizas, tendrán sentido, porque sus médulas, que han gloriosamente ardido, polvo serán, más polvo enamorado.

Aunque el poema no lo menciona, su contraparte, el río Mnemoside, devuelve los recuerdos a quien bebe de sus aguas. Dos ríos antagónicos que son las dos caras de la misma moneda: la memoria.

A través de la historia, se ha dado cuenta de los personajes con una memoria prodigiosa. Ciro II, el grande, conocía el nombre de cada uno de sus miles de soldados. Simónides de Ceos inventó el arte del recuerdo también conocido como *mnemotecnia* (*Mnemon*, recordar; *tékne*, arte).

"Se me olvidó que me olvidé, a mí que nada se me olvida", dijo Borges durante su visita a su propia tumba en el Cementerio de los Reyes, Ginebra, Suiza.



*Alexander Romanovick Luria, padre de la neuropsicología moderna, publicó su libro *La mente de un mnemoista*; un reporte sobre uno de sus pacientes cuya memoria no distinguía límites.*

La memoria de Metrodorus fue celebrada como divina. Todos estos casos son referidos en uno de los cuentos – más memorables – del escritor argentino Jorge Luis Borges: *Funes el memorioso*.

Publicado en 1942, relata la historia de Irineo Funes, un adolescente uruguayo de clase media baja que después de caer de un caballo y golpearse la cabeza desarrolla una memoria extraordinaria.

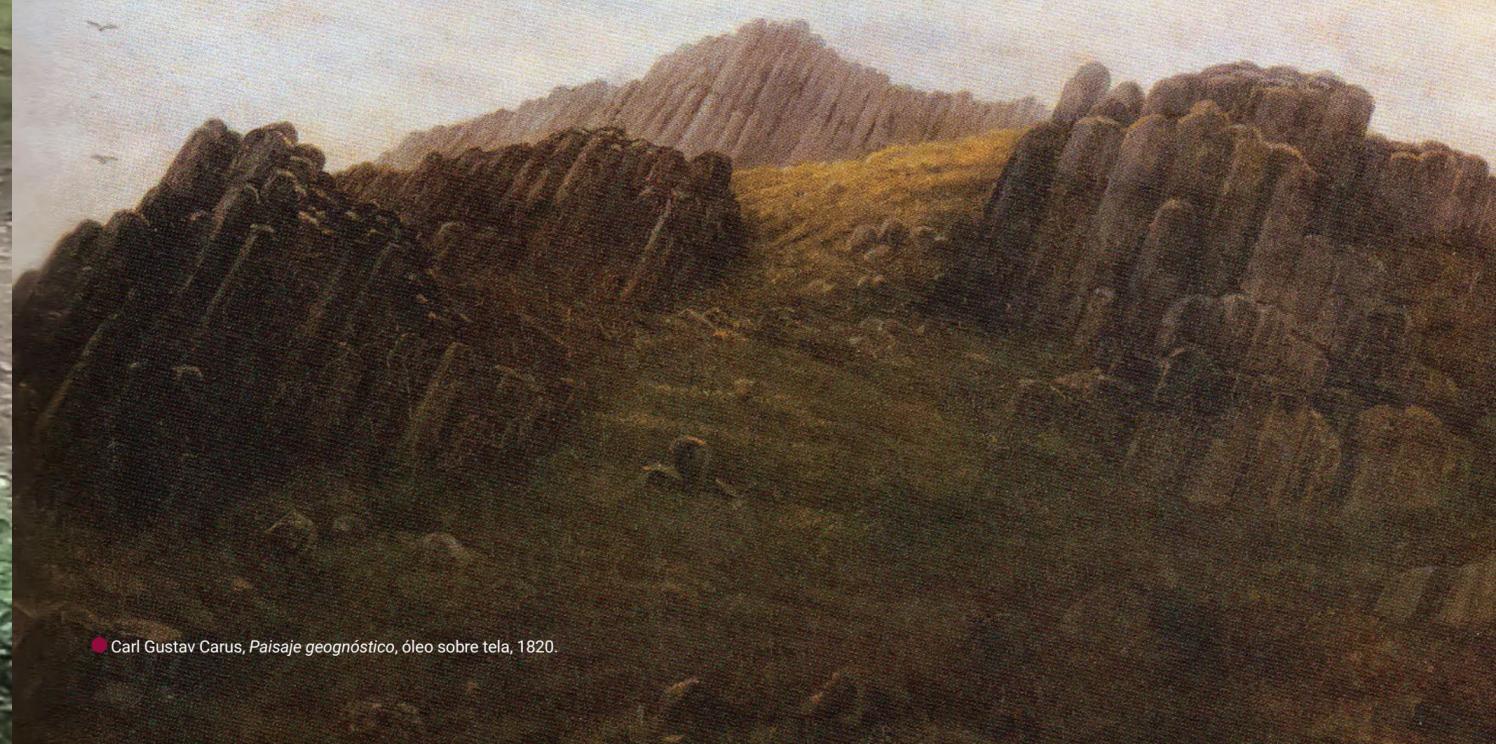
Nosotros, de un vistazo, percibimos tres copas en una mesa; Funes, todos los vástagos y racimos y frutos que comprende una parra. Sabía las formas de las nubes australes del amanecer del 30 de abril de 1882 y podía compararlas en el recuerdo con las vetas de un libro en pasta española que sólo había mirado una vez y con las líneas de la espuma que un remo levantó en el Río Negro la víspera de la acción del Quebracho.¹

Más que un simple cuento, la historia es una exploración sobre los artificios de la memoria y la inesperada virtud del olvido.

En un ejercicio típicamente borgeano, el autor lleva al límite las consecuencias de una memoria infalible.

Funes, que se abstuvo de reconstruir con la memoria un día entero porque la tarea requería otro día entero, queda totalmente paralizado ante ese mundo abarrotado de detalles.

Más recuerdos tengo yo sólo que los que habrán reunido todos los hombres desde que el mundo es mundo... Mi memoria, señor, es como un vaciadero de basura.



Una idea general, una abstracción, requiere de la omisión de particularidades. La palabra *perro* niega las diferencias entre tamaños y formas.

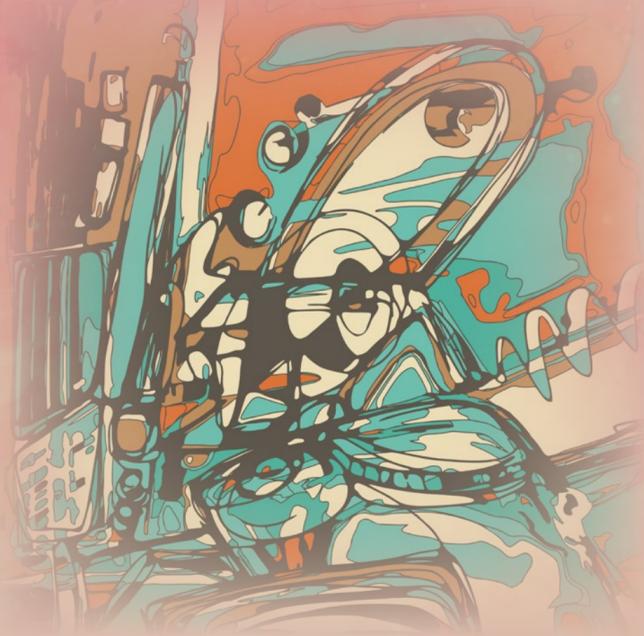
No puede ser lo mismo un perro visto de perfil que visto de frente o visto a las tres y catorce o a las tres y cuarto, al menos que olvidemos sus peculiaridades. Funes, por consiguiente, es incapaz de pensar. Su prisión es su imposibilidad de olvidar.

Funes el memorioso es uno de los innumerables casos donde la ficción antecede a la realidad. En 1968, más de 25 años después de que Borges escribiera su cuento, Alexander Romanovick Luria, padre de la neuropsicología moderna, publicó su libro *La mente de un mnemista*; un reporte sobre uno de sus pacientes cuya memoria no distinguía límites.²

Durante más de 30 años, Luria estudió el caso de Solomon Shereshevsky (sujeto S. en el libro para proteger su identidad) cuya memoria parecía infinita. Al igual que Funes, el mundo atestado de detalles en que habitaba terminaría consumiéndolo.

Es difícil decir qué era más real para él: el mundo de la imaginación en el que vivía, o el mundo de la realidad en el que no era más que un huésped temporal, escribió Luria en su reporte.³

Esta condición, conocida como *hipertimesia* o *hipermnesia*, se caracteriza por un aumento de la función de evocación, aún cuando es indeseado. Aunque son contados los casos, este síndrome se ha relacionado con ciertos trastornos psiquiátricos, como la esquizofrenia, o desórdenes del neurodesarrollo como lo son los trastornos del espectro autista.



Un ejemplo notable es el síndrome *Savant* (síndrome del sabio), en donde una persona con discapacidades mentales muy significativas sobresale en habilidades como la memorización, cálculo matemático, procesamiento visoespacial o composición musical.

Pero ¿qué es exactamente la memoria? Se trata de la facultad mental de codificar, almacenar y recuperar información.⁴ Principalmente se divide en dos categorías: memoria a corto plazo y a largo plazo.

La memoria a corto plazo, a veces conocida como memoria *operativa* o de *trabajo*, implica el almacenamiento y manipulación (limitado) de información inmediata para tareas cognitivas complejas como la planificación y el procesamiento del lenguaje.

Se relaciona con las funciones ejecutivas del cerebro, necesarias para dirigir nuestro comportamiento hacia metas a corto plazo. Anatómicamente se vincula con el lóbulo frontal y parietal.

La memoria a largo plazo, por el contrario, almacena información, prácticamente ilimitada, a través de largos periodos de tiempo. Esta información incluye datos autobiográficos, hechos, habilidades motoras y percepción de objetos. Este tipo de memoria se almacena primordialmente en un grupo de estructuras que componen el sistema límbico (amígdala, hipocampo, cuerpos mamilares del hipocampo y fórnix) y en el lóbulo temporal.

Por ejemplo, una de las formas más graves de pérdida de la memoria (amnesia) es el *síndrome de Korsakow*, producido por la destrucción de los cuerpos mamilares a través del consumo crónico de alcohol.





Todo parece apuntar que en los individuos con hiper-tesia existe una *hiperconectividad* entre los lóbulos temporales (especialmente el fascículo unciforme que se relaciona con la memoria autobiográfica) y los lóbulos frontales (encargados de las funciones ejecutivas y de recuperar la información).

Pero ¿qué es exactamente la memoria? Se trata de la facultad mental de codificar, almacenar y recuperar información. Principalmente se divide en dos categorías: memoria a corto plazo y a largo plazo.

Aunado a esto, se ha especulado sobre una hiperconectividad entre la amígdala (procesamiento de emociones) y el hipocampo (memoria a largo plazo).⁵

La memoria a corto plazo se transforma en memoria a largo plazo en un proceso conocido como consolidación que requiere cambios bioquímicos y estructurales en las redes neuronales.

Pero también, la información almacenada a largo plazo puede dificultar el procesamiento de nueva información en otro proceso conocido como interferencia. Tal vez, aunque Borges no lo supiera, es el caso de Irineo Funes. Por esta razón, es necesario manipular y muchas veces descartar

información para el funcionamiento de la memoria.

El olvido, paradójicamente, es tan importante como el recuerdo.

Por eso, desesperado por purgar su mente de recuerdos, Shereshevsky (el paciente de Luria), empezó a escribir todo lo que quería olvidar en trozos de papel, con la esperanza de poder descargar de algún modo esos recuerdos.

Cuando esto fracasó, prendió fuego a los trozos de papel y vio cómo se convertían en cenizas, también en vano.

A principios del siglo pasado, el biólogo alemán, Richard Semon, empleó un término para describir al sustrato físico

en el que se almacenan memorias: el *eneagrama*. Semon, adelantado a su tiempo, propuso que la activación de un grupo de neuronas produce cambios físicos y bioquímicos persistentes que se convierten en memorias.⁶

En los últimos años, y con el avance de nuevas tecnologías, se ha avanzado mucho en la búsqueda de estos *eneagramas*. Ya sea a través de la resonancia magnética funcional o la ingeniería genética, ha sido posible observar el circuito neuronal que compone una memoria en específico.

Por ejemplo, en ratones transgénicos ha sido posible identificar con proteínas fluorescentes las neuronas que corresponden a un *eneagrama*.⁷ Incluso, a través de técnicas de optogenética (activación o inhibición de proteínas a través de la luz) ha sido posible reactivar *eneagramas* "silenciados", es decir, recuperar memorias "olvidadas".

En contraparte, es posible utilizar estas mismas técnicas para desactivar o borrar *eneagramas*. La ficción, una vez más, precede a la realidad. En la película del 2004, *Eterno resplandor de una mente sin recuerdos*, de Michel Gondry, el protagonista acude a una clínica para borrar los recuerdos de su expareja. Desconozco si la clínica utilizaba técnicas ontogenéticas, pero Irineo Funes sería el primero en la lista de espera.



***MARIO DE LA PIEDRA WALTER**
Médico por la Universidad La Salle y neurocientífico por la Universidad de Bremen. En la actualidad cursa su residencia de neurología en Berlín, Alemania.

A principios del siglo pasado, el biólogo alemán, Richard Semon, empleó un término para describir al sustrato físico en el que se almacenan memorias: el eneagrama. Semon, adelantado a su tiempo, propuso que la activación de un grupo de neuronas produce cambios físicos y bioquímicos persistentes que se convierten en memorias.

- 1 Borges LB. Cuentos Completos. Funes el memorioso. Ed. Lumen 2011
- 2 Quiroga R. Funes the Memoriosus and Other Cases of Extraordinary Memory. The MIT Press Reader. Disponible en: <https://thereader.mitpress.mit.edu/borges-memory-funes-the-memoriosus/>
- 3 Johnson R. The Mystery of S., The Man with an impossible memory. The New Yorker. 2017
- 4 Zlotnik G., Vansintjan A. Memory: An Extended Definition. Front. Psychol. 2019. 10. 487439
- 5 Santangelo V., Cavallina C., Colucci P., et al. Enhanced Brain Activity associated with memory Access in highly superior autobiographical memory. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2018; 115(30): 7795-7800
- 6 Scheena J., Tonegawa S. Memory engrams: Recalling the past and imagining the future. Science. 2020; 367(6473).
- 7 Schena J., Köhler S, Frankland P. Finding the engram. Nature Reviews 2015. Vol 17: 521-534

