

Texto Jon Fernández

No tiene nada que ver con la inteligencia. Debemos conseguir una buena estrategia de codificación para poder almacenar nuestros recuerdos y poder recuperarlos con agilidad en cuanto necesitemos echar mano de ellos

TRUCOS PARA LA MEMORIA



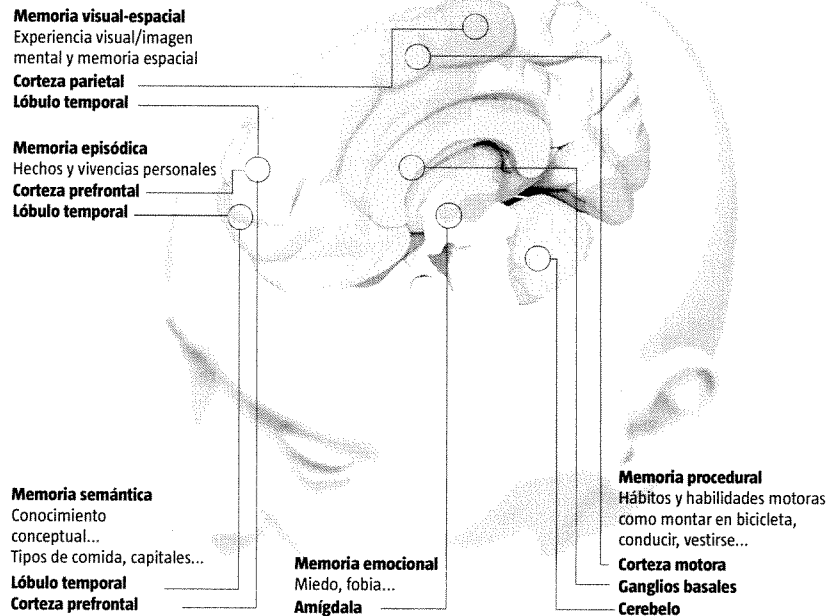
El periodista ruso Solomon Shereshevskii (1886-1958) quedó tan sorprendido como su editor, que le retó a no tomar apuntes durante un discurso allá en los años veinte. Shereshevskii fue capaz de recordar el discurso palabra por palabra, sin ningún titubeo. Su desmesurada memoria despertó un gran interés y fue objeto de estudio del neuropsicólogo y médico ruso Alexandre R. Luria, quien escribió sobre este caso el *Pequeño libro de una gran memoria. La mente de un mnemónista* (KRK ediciones). Se trataba de un ser humano con unas habilidades excepcionales de memorización: un mnemónista. Este tipo de personas son capaces de aprenderse listas enteras de teléfonos o largos pasajes de libros. Cada año se celebran campeonatos mundiales de memoria. No obstante, la buena memoria no consiste únicamente en lograr esas hazañas: es fundamental en nuestros actos más cotidianos y triviales. Imagínese por un momento que fuera incapaz de recordar dónde ha dejado aparcado el coche, el recado que le acaba de dar su hermana, el nombre de su hijo o, simplemente, no recuerda la frase que acaba de leer. Tendría un buen problema.

Entender qué es la memoria y cómo funciona nos ayuda a poder mantenerla en forma, lo cual nos será muy útil para llevar a cabo infinidad de actividades y, en definitiva, nos ayudará a vivir mejor. Y es que, no se trata de un mero archivo que recopila datos. La memoria almacena imágenes, olores, sentimientos, opiniones, valores. La identidad de uno mismo está estrechamente relacionada con la memoria. Somos nuestra memoria, decía Borges. Conozcámonos, pues.

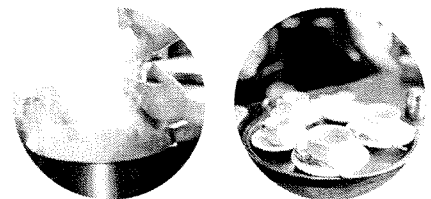
En época de los romanos creían que la memoria se situaba en el pecho. De ahí la palabra 'recordar', que en latín, *re* (de nuevo) *cordis* (corazón), significaba literalmente: volver a pasar por el corazón. También se pueden encontrar estas reminiscencias en otras lenguas: *study by heart* del inglés o *étudier par coeur* del francés (estudiar de corazón, en ambos casos). Hoy en día bien sabemos que la memoria se sitúa en el cerebro, pero ¿sabemos realmente cómo funciona? ¿Somos conscientes de que siguiendo unas sencillas pautas podemos mejorarla?

El hipocampo es el gestor de nuestra memoria. Es en esa zona cerebral donde empieza a formarse el recuerdo. Codifica, retiene y recupera las vivencias más recientes hasta que el cerebro decide guardar cada información en su correspondiente lugar. Sería como la primera sala de una biblioteca donde están los libros que se manejan habitualmente. Y luego, repartido por toda la corteza cerebral, está la biblioteca central donde se guardan los libros más antiguos: la memoria a largo plazo. Dependiendo del tipo, los recuerdos se fijan en una zona u otra del cerebro. Carlos Saura, investigador del Instituto de Neurociencias de la Universitat Autònoma de Barcelona y profesor de bioquímica y biología molecular en la misma universidad, subraya la importancia de las neuronas en todo este proceso. "¿Qué pasa en el momento en el que se empieza a codificar una memoria? ¿Por qué recordamos?

DÓNDE ESTÁ LA MEMORIA



FUENTE: DR. CARLOS SAURA



TIPOS DE MEMORIAS

Memorias, sí. En plural. No es lo mismo recordar el número de teléfono que nos disponemos a marcar que el nombre de un compañero de colegio. Así como no es lo mismo acordarse del rostro del primer amor que recordar cómo se conduce un coche o la capital de Noruega. Dentro de nuestro cerebro existen varias memorias que actúan, por un lado, en función del tiempo y, por otro, en función del tipo de recuerdo. Y cada tipo de memoria se sitúa en una zona específica del cerebro. Así clasifican las diferentes memorias los autores del libro *Haz memoria. Técnicas y ejercicios para no olvidar* (Integral, RBA):

En función del tiempo

Memoria sensorial
Registra estímulos breves, como el destello de luz de una ventana cuando caminamos por la calle, el sonido del claxon o el sabor picante de un alimento. Muchas de estas informaciones desaparecen rápidamente porque no tienen mayor importancia.

Memoria a corto plazo
También denominada memoria inmediata o primaria, es capaz de almacenar la información durante un lapso de tiempo que, como mucho, puede ser de dos minutos. Asimismo, tiene una capacidad limitada. Diversos estudios han demostrado que únicamente puede almacenar unas siete unidades de información (o ítems), aunque en realidad, esta capacidad está en función de la persona y puede variar entre cinco y nueve ítems. De este modo, podemos memorizar durante un minuto o poco más un número de teléfono, pero, si queremos recordar dos, o más, nos resultará más complicado.

Porque hay una serie de conexiones entre neuronas: las conexiones sinápticas. La sinapsis hace que la información fluya entre esas neuronas. Se crea un conjunto de redes neuronales y cada una de ellas se especializa en distintos tipos de memoria". Y para guardar los recuerdos bajo llave y asegurar que duren por mucho tiempo Saura explica que, además de las conexiones sinápticas, es necesario que se produzca una activación de genes y una modificación de proteínas.

Codificación, almacenamiento y recuperación. Tres conceptos que resumen la increíble tarea de una red de tejido neuronal que a medida que almacenamos nuevos recuerdos se hace más y más tupida. Por lo tanto, nuestro baúl de los recuerdos no se divide en compartimentos estancos sino que constituye una trama flexible que va cambiando según vamos almacenando nuevas informaciones. Entonces, ¿por qué nos acordamos tan nítidamente de algunas cosas y nos olvidamos de otras? "Sabemos muy bien que si asociamos una imagen o una emoción al recuerdo nos acordamos mejor. Y mentalmente así lo hacemos, porque al final lo que queda es más la emoción que el concepto. Todo el mundo se acuerda de dónde estaba cuando cayeron las torres gemelas", comenta Juan José García Meilán, psicólogo especialista en memoria de la Universidad de Salamanca y del Instituto de Neurociencias de Castilla y León. Según él, el truco de la buena memoria reside básicamente en codifi-

car conscientemente el recuerdo para luego poder recuperarlo sin problemas. "Lo más complicado de la memoria es saber llegar al recuerdo".

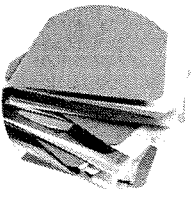
Trucos para desmemoriados. Hay una buena noticia que debe conocer: no nacemos con buena o mala memoria, salvo excepciones relacionadas con algunas enfermedades. El neurobiólogo Carlos Saura asegura que la memoria no tiene que ver con la inteligencia. Sí, en cambio, con el entrenamiento. "La actividad neuronal es muy importante para todo este procesamiento de memoria. Las personas que tienen una vida cognitiva bastante activa tienen menos probabilidades de desarrollar una demencia como el Alzheimer, porque potencian las conexiones sinápticas y eso hace que se mantengan durante más tiempo activas". Por lo tanto, cualquier ejercicio que active esos circuitos neuronales a través de entrenamiento (leer, escribir, etc...) hace que la memoria se preserve. Pero no se trata de utilizar complicadas estrategias. Basta con aplicar sencillas técnicas para alcanzar una memoria ágil y sana.

Codificación. La información recibida va al hipocampo, pero si no tenemos una estrategia de codificación no se va a almacenar. La atención es fundamental en esta primera fase. "Si no atendemos no podemos codificar el recuerdo", subraya García Meilán. El cerebro recibe un exceso de estímulos y por ello es vital concentrarnos únicamente en la

información que nos interesa. Se trata de tomarse un tiempo para conscientemente codificar bien el recuerdo. Un sencillo ejercicio de atención es leer el periódico a diario e intentar acordarse de las noticias, así como hacer crucigramas o sudokus. De esta forma, además, mantendremos activos los circuitos neuronales.

Almacenamiento. "Cuando dejamos un coche en un parking y nos bajamos, hacemos una mirada rápida y decimos ya me acordaré. Pero cuando volvemos no nos acordamos. ¿Por qué? Porque lo que tenemos que hacer es mirar, buscar alguna pista distintiva de recuerdo y repetirla. Estoy en la azul 32. Azul 32. Sólo así lo retendremos. Si no, más adelante será imposible recuperar el recuerdo, hagamos lo que hagamos", explica García Meilán. Repetir en voz alta lo que estamos guardando en la memoria puede ser de gran ayuda. Otro truco útil es la asociación. Vincular un número de teléfono con una fecha conocida. Expertos en memoria recalcan que la memoria cerebral es una memoria asociativa, puesto que retiene asociaciones de información: la imagen de cada uno de nuestros amigos es asociado, en alguna parte de nuestro cerebro, a un nombre.

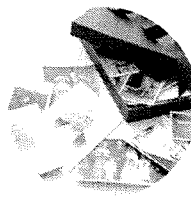
Establecer jerarquías también es necesario según García Meilán: "Si hoy me tengo que acordar de recoger a los niños, de bajar la basura y enviar un e-mail, no puedo dar el mismo grado de impor-



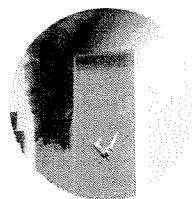
Memoria de trabajo
Nos permite tener en activo o a mano determinada cantidad de información que necesitamos para realizar una tarea o resolver un problema. Gracias a ella trabajamos la información. Nos permite analizar a la vez la información que recibimos y los recuerdos que tenemos para comprender y solucionar problemas. Es nuestra pizarra mental. La utilizamos para resolver problemas, pero luego tenemos que borrarla para volver a empezar.



Memoria a largo plazo
Es un almacén de nuestro sistema de memoria, pues nos permite conservar información durante largos periodos de tiempo. En la memoria a largo plazo, los datos se organizan de una forma codificada. Los científicos no saben exactamente cómo se codifican, pero sí conocemos que en la memoria a largo plazo se guardan datos semánticos (qué ocurrió), espaciales (dónde sucedió), temporales (cuándo sucedió) y afectivos (qué significa para mí).

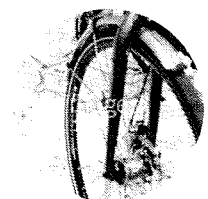


Memoria de los hechos antiguos
Comparando la memoria con un ordenador, podríamos decir que es el disco duro de seguridad de nuestro propio sistema de memoria, donde se almacena toda la información que ha sido bien aprendida. La diferencia con la memoria a largo plazo es que la memoria de los hechos antiguos es la que suele durar toda la vida.



En función del tipo de recuerdo

Memoria explícita o declarativa
Se trata del aprendizaje y memoria sobre acontecimientos, hechos e información general, y se divide en memoria autobiográfica, memoria episódica y memoria semántica. La memoria autobiográfica organiza nuestros recuerdos personales en un marco temporal y espacial; es decir, en función de cuándo y dónde sucedieron. La memoria episódica, en cambio, guarda recuerdos que podemos situar en un momento y en un lugar, pero que no son propiamente de nuestra biografía, como puede ser la caída de las torres gemelas el 11-S. Y la memoria semántica guarda los datos que tenemos acerca del conocimiento general sobre el mundo.



Memoria implícita o no declarativa
Se realiza de una manera inconsciente e involuntaria, e incluye diferentes tipos de memoria. Una de ellas es la memoria procedimental (lo que uno sabe hacer), que nos permite adquirir habilidades con la práctica, como aprender a hablar desde pequeños. En cambio, la memoria de las habilidades sensoriomotrices almacena prácticas como la de saber montar en bicicleta aunque haga veinte años que no montamos. Dentro de este tipo de memoria, el *priming* es un mecanismo inconsciente que permite que sea más fácil recordar una información que se parece a otra que ya tenemos almacenada.

NO SE NACE
CON BUENA
O MALA
MEMORIA. SE
ACTIVA CON
EJERCICIOS
SENCILLOS

► tancia a todos. Hay que categorizar las tareas porque si no se nos van olvidando las cuestiones primordiales, nos ponemos nerviosos y empezamos a creer que tenemos mala memoria". De hecho, el autoconcepto negativo también perjudica a la memoria. Nos lleva a estar más pendientes del fracaso que de la correcta codificación de la información. Por otro lado, resulta muy eficaz visualizar o sentimentalizar el recuerdo. Seguro que más de una vez se ha frustrado a la hora de retener un par de números de teléfono en la cabeza. Y es que, a corto plazo, no somos capaces de retener más de 7 o 9 ítems de memoria. Y por ello, cuando nos dan un teléfono de nueve dígitos agrupamos intuitivamente los números en pares para reducir la cantidad de ítems. "Lo mismo hacemos con palabras", recuerda García Meilán. Uno puede ir al mercado con la palabra *patopu* en la cabeza y se acordará rápidamente de que tiene que comprar patatas, tomates y puerros. Se coge la primera sílaba de cada palabra y se agrupan todas en una sola. La agrupación comprime mucha información en la menor cantidad de ítems posibles.

Recuperación. Es la fase en la que debemos buscar los indicios que hemos archivado en las anteriores etapas. En ocasiones, al hablar de memoria nos centramos en exceso en esta última etapa del recuerdo. Sin embargo, para recuperar con éxito una información es esencial haber dado los pasos necesarios en las dos fases anteriores. Si ponemos migas de pan a lo largo del camino de vuelta al recuerdo, lo más probable es que nos perdamos en el intento. Para poder activar las pistas de recuperación estas han de ser sólidas y efectivas. Sé que lo sé, pero no me acuerdo. Lo tengo en la punta de la lengua. ¿Cuántas veces habremos dicho y escuchado estas frases? García Meilán explica el porqué de esa sensación: "Casi todos los recuerdos los tenemos. Cuando codificamos algo nuestro cerebro lo guarda, y no lo tira. No hay una papelera como en los ordenadores. ¿Cuál es el problema? Que hay que buscar la ruta para encontrar el recuerdo". Lo que sucede es que la pista o la ruta que teníamos para recordar una palabra nos lleva, a veces, a otra. "Cuando tenemos la sensación de tener la palabra en la punta de la lengua, siempre nos viene otra palabra, que es la que está interfiriendo. Quizá sabemos que esa palabra empieza por algo, pero nos es imposible acceder a ella". ¿La solución? Esperar. Esperar hasta que la pista errónea se vaya y vuelva la buena. Porque siempre volverá. "El cerebro siempre deja latentes las intenciones que tenemos en la memoria. Inconscientemente, el cerebro sigue trabajando para conseguir llegar a la palabra que buscábamos. Por eso más tarde nos viene la palabra de forma espontánea".

Ya sabemos cómo conseguir una memoria ágil: conocemos sus tres fases principales y algunas estrategias para retener mejor. Ahora sólo nos queda alcanzar una memoria más sana. Y para ello, lo mejor que podemos hacer es **echar a correr**. Literalmente. Quien dijo aquello de *mens sana in corpore sano* estaba en lo cierto. Un estudio publicado en marzo del 2007 por un equipo de investigadores de la Universidad de Columbia en la revista

Proceedings of the National Academy of Science confirmaba que el ejercicio aeróbico estimula el nacimiento de nuevas neuronas en el hipocampo. Al correr llega más oxígeno al cerebro, se forman nuevos vasos sanguíneos, y aumentan los niveles de serotonina, de factores de crecimiento neuronal y de una proteína llamada BDNF que dirige el desarrollo neuronal del hipocampo.

Aun habiendo alcanzado una memoria ágil y sana, siempre hay otros factores que también pueden incidir. Por ejemplo, **las drogas**. "El alcohol, los tranquilizantes... deterioran la memoria", asegura el psicólogo experto en memoria García Meilán: "Quien ha bebido mucho no se acuerda de nada, pero no porque el alcohol le impida la memoria, sino porque el alcohol impide las codificaciones". ¿Puede el **sexo** repercutir en la memoria? Por lo visto sí. Un equipo de científicos británicos de la Universidad de Cambridge demostró el pasado año en la Conferencia Internacional sobre la enfermedad de Alzheimer (ICAD) celebrada en Hawaii que las mujeres superan a los hombres en cuanto a capacidad de memorizar la información. Llegaron a esa conclusión tras evaluar la retentiva de 4.500 británicos de 49 a 90 años mediante un sofisticado test neuropsicológico llamado Cantab. Dicho estudio ha podido demostrar que, además del sexo, la educación también influye en el rendimiento de la memoria: los participantes del test que dejaron los estudios después de los 18 años cometían un 20% menos de errores totales que aquellos que dejaron de estudiar antes de los 16.

El **estrés** y la **ansiedad** también trastornan la memoria, dificultando la fase de registro. La motivación y el esfuerzo son imprescindibles para recordar, pero siempre manteniendo los pies en la tierra y evitando generar expectativas irreales. Hablando de memoria, no podemos dejar de mencionar el **olvido**. Imposible. Olvidar es necesario porque nos permite mantener la información importante en el foco de atención y también funciona para borrar aquello que nos duele. "El olvido es muy útil como ejercicio de autodefensa. Los humanos lo utilizamos con una habilidad pasmosa", asegura García Meilán. Pero él, siguiendo la línea de expertos en memoria como Alan Baddeley o Michael Anderson, prefiere llamarlo de otra forma: inhibición consciente de recuerdos. "Porque, realmente, no se olvida. El recuerdo queda ahí. La palabra olvido, significa que, simplemente, no tenemos acceso al recuerdo". El neurobiólogo Carlos Saura no lo ve tan claro: "A nivel patológico, sí que se pueden eliminar completamente ciertas informaciones. En enfermedades donde la memoria juega un papel importante, en todos los tipos de demencias, ¿por qué se eliminan esos recuerdos? Porque hay una muerte de neuronas, y si una memoria estaba codificada en esas neuronas, evidentemente, no se podrán recordar ciertas cosas". De todas formas, ambos subrayan el significativo papel que juega el olvido para el buen funcionamiento de la memoria. Su consejo es tan básico como importante: procurar recordar lo importante y olvidar lo que no sirve. Sobre todo, no olvide que siempre puede mejorar su memoria. ■

SIEMPRE
HAY QUE
BUSCAR UNA
RUTA PARA
ENCONTRAR
EL
RECUERDO

HACER
EJERCICIO
AERÓBICO
ACTIVA
DE FORMA
DEFINITIVA
LA MEMORIA

