

El cuidado de un ser querido con demencia

una guía
práctica
para cuidadores
de familiares

10

Cómo funcionan el cerebro y la memoria



Introducción

La manera en que nuestro cerebro almacena recuerdos es un proceso complejo que ocurre en varias áreas del cerebro.

Afortunadamente, los recuerdos no se almacenan todos en el mismo lugar. Se esparcen en diferentes regiones del cerebro, o lóbulos, y nos permiten conservar y evocar recuerdos, incluso si un área del cerebro está dañada.

Aunque el proceso cerebral para almacenar recuerdos a veces se compara con un archivador, los procesos son extremadamente complejos y aún no se comprenden por completo.



Generar recuerdos

El cerebro humano está compuesto por neuronas. Las neuronas son células nerviosas que se comunican entre sí por medio de una sinapsis, una conexión entre células que envía información. Las neuronas reciben y transportan información hacia las partes del cerebro para procesar o almacenar información. El cerebro cuenta aproximadamente con 100 mil millones de células nerviosas, 15 mil millones más, 15 mil millones menos.

Para generar recuerdos, el cerebro debe cumplir los siguientes procesos:

1. Codificar información

Este proceso permite que un se almacene algo de interés en el cerebro, para que se evoque más tarde desde la memoria a corto o largo plazo. El proceso de codificación puede afectarse al prestar mucha atención. Mientras más atención prestemos a la información, mayores las probabilidades de que se codifique. También es más probable que recordemos eventos emocionales a medida que las emociones tienden a aumentar la atención.

2. Consolidación de la memoria

Esto es, de forma simple, el proceso de mover los recuerdos de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo. Distintas estrategias ayudan a acelerar este proceso, como la práctica, el entrenamiento y el uso de mecanismos nemotécnicos ayudarán a consolidar la información. Se ha demostrado que el sueño mejora la consolidación, por lo que estudiar para un examen en un par de días en lugar de en una sesión intensa debería producir un mejor almacenamiento a largo plazo de la información.

3. Almacenar información

Este es el proceso de retener información a corto plazo, o de forma más permanente en la memoria a largo plazo. Un área del cerebro llamada Hipocampo juega un rol importante para almacenar los recuerdos a largo plazo.

4. Evocar

Los recuerdos que se evocan con frecuencia se vuelven más fuertes que aquellos a los que se acceden con menos frecuencia. Las neuronas conectadas con esta información crean un camino neural, una ruta hacia ese recuerdo. Imagine que es como caminar por un sendero. Mientras más camina por el mismo sendero, más definida se vuelve la huella.



Distintos tipos de memoria

El cerebro humano funciona para almacenar información con tres modos básicos; memoria a corto plazo, memoria a largo plazo y memoria sensorial. Dentro de éstas existen varios tipos de memoria diferentes. Por ejemplo, la manera en que el cerebro almacena un hecho, un evento o una habilidad motora podría requerir partes diferentes del cerebro y cuentan con distintos procesos para almacenar y evocar.

1. Memoria sensorial

Los recuerdos sensoriales son recuerdos que duran un segundo o menos. Un ejemplo de un recuerdo sensorial es oler algo que almacena como un recuerdo olfativo. Aunque ya no lo huelas, recuerda el olor cuando ocurre de nuevo y lo asocia con recuerdos (pasto recién cortado o pan horneado).

2. Memoria a corto plazo o funcional

Los recuerdos a corto plazo son recuerdos que duran un minuto o menos. La memoria a corto plazo es la capacidad de recordar y procesar información al mismo tiempo, como comprar y recordar elementos de una lista de víveres. La memoria a corto plazo por lo general dura entre 30 segundos y un minuto. Incluye recordar temporalmente un número de teléfono, el nombre de un conocido o una lista de víveres.

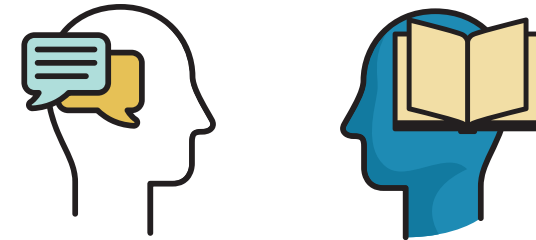
3. Memoria a largo plazo

Los recuerdos a largo plazo son recuerdos que duran toda la vida. No todos los recuerdos a largo plazo se generan de la misma manera. Los eventos y la información de mayor importancia para la persona son más propensos a evocarse con más fuerza. Por ejemplo, suele recordar a personas y eventos importantes, como sus padres o el día de su boda. Estos tipos de recuerdos se llaman memorias cristalizadas, y suelen quedarse

con nosotros a lo largo de la vida, e incluso serán los últimos recuerdos que se apaguen en los trastornos de la memoria.

4. Recuerdos semánticos

Los recuerdos semánticos son recuerdos de fechas o eventos fácticos. Ejemplos de recuerdos semánticos pueden incluir conocimiento histórico, como quién ganó la Guerra Civil; conceptos escolares como lectura y matemática; la definición de palabras que usamos en una conversación; o conocimiento geográfico.



Envejecimiento normal

Olvidar es un evento común, y muy frecuente, perfectamente normal. Existen muchas razones de por qué olvidamos: distracción e interferencia, falta de atención, imposibilidad de codificar o almacenar, y estrés. Muchas veces, una persona que está preocupada por olvidar está experimentando eventos cotidianos habituales, como ingresar en una habitación y olvidar por qué fuimos hasta allí. Olvidar las llaves del auto. Olvidar el nombre de una persona que acaba de conocer. Buscar las gafas de sol y encontrarlas en su cabeza. Estas son situaciones totalmente normales que le ocurren a cualquiera, independientemente de la edad.

Muchos de los cambios que ocurren en nuestros cerebros son normales. Es parte del proceso normal de envejecimiento que tome más tiempo aprender información nueva. También podría resultar un esfuerzo mayor aprender, organizar y almacenar información nueva. A medida que las personas envejecen, son más vulnerables a la distracción, y se demoran más en evocar información y cambiar los engranajes mentales entre tareas. Por ejemplo, podría tomarles más tiempo recordar direcciones al conducir. Todos estos cambios describen cambios normales relacionados con el envejecimiento. Cabe destacar, sin embargo, que la pérdida de memoria NUNCA es una consecuencia habitual del envejecimiento, a ninguna edad.

Por qué falla la memoria

La memoria se puede ver afectada por tantos factores que la experiencia de olvidar no se relaciona de forma instantánea con el Alzheimer u otro tipo de demencia. La memoria de una persona se puede ver afectada por factores físicos estresantes, como una infección o un dolor. No estamos hechos para pensar con claridad cuando nuestros cuerpos luchan contra una infección o lidian con una situación dolorosa.

Los factores psicológicos también podrían afectar la memoria de una persona. La depresión puede tener un impacto importante en la capacidad de pensar, articular y tomar decisiones claras de una persona, y podrían durar el mismo tiempo que el episodio depresivo.

Cuando se diagnostica un trastorno de la memoria, como el Alzheimer, las neuronas del cerebro responsables de recibir y comunicar información se ven afectadas. El primer tipo de memoria que se verá afectada suele ser la memoria a corto plazo, o memoria funcional. Una persona podría tener más dificultad para recordar información, aprender información nueva o podría repetir las mismas preguntas varias veces.

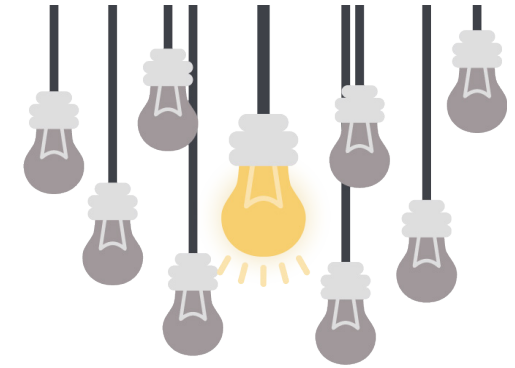
Ocurren muchos cambios diferentes en el cerebro, y algunos no se comprenden bien. Por ejemplo, en algunos casos de Alzheimer, el cerebro podría tener placas y enredos. Éstas son una acumulación de proteínas. En un cerebro saludable, estas proteínas se recogen y transportan, pero en el cerebro con Alzheimer, se vuelven depósitos sólidos, e interfieren con la comunicación entre las neuronas. Los enredos se dan por una proteína llamada Tau, que en un cerebro con Alzheimer está retorcida y es anormal, e interfiere con la función. La memoria y el pensamiento dependen de los 100 mil millones de neuronas en el cerebro para transmitir mensajes. El Alzheimer interfiere con la transmisión de los mensajes, y con químicos cerebrales llamados neurotransmisores. La química y la interferencia revueltas codifican los mensajes, impactan la capacidad de aprender, recordar y comunicar.

Otras enfermedades y condiciones también podrían afectar el cerebro y, por último, la memoria. Otros tipos de demencia, como la demencia frontotemporal o el Parkinson, afectan el cerebro a medida que las neuronas mueren, y ya no pueden almacenar información nueva o evocar recuerdos. La demencia vascular también afecta el cerebro al dañar las neuronas debido a hemorragias cerebrales, que agotan las células de oxígeno, lo que causa la muerte de neuronas y una memoria dañada.

Además, otras condiciones, como una infección en el cerebro, la sangre, un tumor o masa, o enfermedades autoinmunes como la esclerosis múltiple, también pueden afectar el funcionamiento del cerebro y la memoria. La variedad de las causas y explicaciones, muchas de las cuales se pueden tratar, y son una buena razón para obtener una evaluación y descubrir la causa del problema.

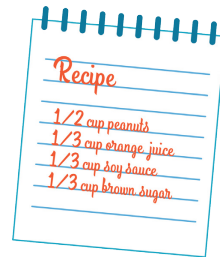
Estimular el cerebro

Existen muchas maneras para estimular el cerebro y la memoria. Actividades como la lectura, los crucigramas y los juegos de memoria ejercitan la memoria funcional, la resolución de problemas y la atención. Las siguientes estrategias ayudan a codificar los recuerdos y a almacenarlos.



Haga una lista Su memoria a corto plazo está diseñada para lidiar con hasta 7 elementos por minuto. Es poco realista mantener todos los elementos en la memoria a corto plazo. Debe escribirlo.

Las listas de víveres y quehaceres ayudan a que su cerebro libere estrés y la memoria funcione mejor.



Entrenamiento Esta estrategia ayuda a que el cerebro decodifique y almacene, y lo involucra más con la memoria por repetición. Inténtelo al conocer a una persona.

“Es un placer conocerte, Juan. Cuéntame sobre ti, Juan. Únete a la fiesta, Juan.”

Asociaciones Cuando recibimos información nueva y podemos asociarla con algo personal, facilita la capacidad de recordar y evocar.

Asociaciones por imágenes: su nueva amiga Margarita arreglando flores.

Asociaciones nemotécnicas: una placa de auto es 5MMM555, dígame Máquina de Mantequilla de Maní.

Asociaciones personales: El nombre de su cliente es David, al igual que el nombre de su hermano.

Enfoque consciente Esta estrategia es la mejor para prestar atención. Un enfoque consciente es el acto de quitar de forma intencional los pensamientos que compiten al enfocarse en una cosa a la vez.

Tómese varios minutos para enfocarse en un recuerdo que desea almacenar, para permitir que la mente le preste total y completa atención al elemento, sin distracciones.

Conclusión

Saber cómo funciona el cerebro y los distintos tipos de memoria es fundamental para comprender cuándo se envejece con normalidad y cuándo no. Asegúrese de mantenerse activo a nivel cognitivo y de estimular el cerebro y la memoria a medida que envejece.

La serie de libros para cuidadores “Cuidar de un ser querido con demencia: una guía práctica para cuidadores de familiares” fue desarrollada por el *Alzheimer's Family Center* en Huntington Beach, California, gracias al generoso apoyo de la Fundación Arthur N. Rupe.

Los colaboradores de la serie son:

Cheryl Alvarez, Dr. en psicología; Marie Oyegun, Máster en humanidades; Corinne Enos, Asistente social clínico registrado (LCSW); Traci Roundy, Enfermera; Patrick Wallis, Maestría en ciencias de gerontología (MSG); Irma Marin, Judy Osuna; Becky Barney-Villano; asistente de enfermería; así como el equipo del programa, el equipo de enfermería, el equipo de actividades y el equipo de trabajo social en el *Alzheimer's Family Center* en Huntington Beach, CA. Un agradecimiento especial a Judy Culhane.

www.AFSCenter.org