

## Memoria y discapacidad

*Las alteraciones de la memoria suelen pasar inadvertidas cuando nos paramos a pensar en las posibles causas de discapacidad. Sin embargo, las enfermedades y trastornos que dañan el cerebro y la memoria afectan a un gran espectro de población. En su conjunto son la primera causa de muerte en las sociedades occidentales y una de las principales causas de la discapacidad cognitiva.*

**Álvaro Bilbao**

Neuropsicólogo del Centro Estatal de Atención al Daño Cerebral

**P**osiblemente el hecho de que su prevalencia sea relativamente baja en la edad laboral hace que pasen relativamente inadvertidas a la hora de realizar estudios epidemiológicos y estadísticas.

Hay muchos desórdenes y dolencias, como la epilepsia, el alcoholismo o la encefalitis, que pueden afectar al cerebro y provocar dificultades mnemónicas, aunque sin duda los más frecuentes son los accidentes cerebrovasculares y las enfermedades neurodegenerativas.



*La mayoría de las personas comienzan a preocuparse por su memoria y por la posibilidad de que sus fallos sean los primeros síntomas de una enfermedad neurodegenerativa a partir de los 65 años.*

## RESUMEN

**Las enfermedades y trastornos que dañan el cerebro y la memoria afectan a un gran espectro de población. En la actualidad se estima que el alzhéimer afecta a 300.000 españoles, 6 millones de europeos y 30 millones de personas a lo largo de todo el planeta. El desarrollo cerebral se prolonga a lo largo de toda la vida porque constantemente se están creando y modificando conexiones entre nuestras neuronas, unas conexiones conocidas como sinapsis. Los gestos sencillos y cotidianos como encontrar una nueva manera de cocinar un alimento, leer un buen libro o quedar con los amigos para realizar una actividad novedosa, pueden ser la mayor fuente de estimulación cognitiva y de protección frente al envejecimiento cerebral. Palabras clave: envejecimiento cerebral, memoria, estimulación cognitiva, alzhéimer.**



bilidad de que  
tir de los 50 años

El alzhéimer es la principal causa de minusvalía asociada a la pérdida de memoria. En la actualidad se estima que el alzhéimer afecta a 300.000 españoles, 6 millones de europeos y 30 millones de personas a lo largo de todo el planeta.

Otra razón que limita su presencia en las estadísticas es que, a diferencia de otras condiciones de salud que provocan minusvalía, el alzhéimer no se prolonga a lo largo de toda

una vida, sino que se limita a unos pocos años de la vida de los afectados. Esto hace que la prevalencia sea relativamente baja.

Sin embargo, la incidencia acumulada estimada de la enfermedad de Alzheimer y otras alteraciones de memoria (el número de personas que la sufrirán a lo largo de su vida) indica que aproximadamente un 30% de las personas experimentará una minusvalía asociada a alguna condición que afecte la memoria.

Sabemos que entre los 65 y los 70 años, dos de cada cien personas empiezan a mostrar síntomas de demencia (alzhéimer u otro tipo). Entre los 70 y los 75, cuatro de cada cien padece algún tipo de trastorno neurodegenerativo. Entre los 75 y los 80 años casi un 10% la sufre y, a partir de esa edad, casi un 20% de personas ya está diagnosticada o comienza a experimentar los efectos de la enfermedad.

Los expertos aseguran que cada cinco años la probabilidad de sufrir alzhéimer u otra demencia se duplica. Al igual que ocurre con el alzhéimer, el riesgo de sufrir una hemorragia o infarto cerebral también se multiplica a medida que las personas se hacen mayores. Al cumplir los 65 años la probabilidad de padecer un ictus es de una entre cincuenta, mientras que los que llegan a 85 años tienen una probabilidad entre diez de experimentar un accidente cerebrovascular severo.

## Quejas subjetivas de memoria

La mayoría de las personas comienza a preocuparse por su memoria y por la posibilidad de que sus fallos sean los primeros síntomas de una enfermedad neurodegenerativa a partir de los 50, pero sobre todo de los 60 años de edad.

En cierto sentido, el envejecimiento de la población y la cada vez más frecuente presencia de noticias relacionadas con la enfermedad de Alzheimer en los medios de comunicación explican que haya crecido la alarma en torno a este tipo de alteraciones.

Valorados en su conjunto, los datos de los distintos estudios de la prevalencia de preocupación o quejas subjetivas relacionadas con la pérdida de memoria indican que cuatro de cada diez adultos están preocupados por esta. Y es que, según indican los estudios, esa sensación es la queja psicológica más común en las sociedades modernas, por encima del estrés o la depresión.

Y es que no hace falta sufrir alzhéimer o epilepsia para comenzar a experimentar dificultades de memoria. Todas las personas experimentan un deterioro en su memoria que van notando a medida que se hacen mayores. Como dirían los británicos, “es tan inevitable como la muerte y los impuestos”.

Un dato curioso acerca de los problemas de memoria y amnesias asociadas a lesiones cerebrales, ictus y trastor-

## ABSTRACT

**Diseases and disorders that damage the brain and memory affect a wide spectrum of population. Currently it is estimated that Alzheimer's affects 300,000 Spaniards, 6 million Europeans and 30 million people across the globe. Brain development continues throughout life because they are constantly creating and modifying connections between our neurons, some connections known as synapses. Simple, everyday gestures how to find a new way to cook a food, read a good book or stay with friends for a novel activity can be the largest source of cognitive stimulation and protection against cerebral aging.**

**Key words: cerebral aging, memory, cognitive stimulation, Alzheimer's.**

## Memoria y discapacidad

nos neurodegenerativos es que distan mucho de las amnesias de Hollywood. En las películas, el protagonista amnésico suele olvidar su vida y no es capaz de recordar a su cónyuge, hijos, o su propia casa.

En la vida real los problemas de memoria siempre suelen comenzar por atacar la memoria de aquellas actividades, personas y lugares que el paciente ha conocido después de sufrir su enfermedad. Así, el paciente recordará bien lo que hizo el día antes de sufrir el accidente, pero será incapaz de recordar lo que comió ayer.

De la misma manera, el paciente con alzhéimer en sus primeras etapas recordará bien el día de su jubilación, pero será incapaz de recordar al neurólogo que le hizo las pruebas. Este tipo de olvido se conoce como olvido anterógrado, porque tiende a borrar todo lo que está ante la enfermedad.

Como se puede imaginar, este tipo de alteración de la memoria es muy discapacitante porque la persona vive en una constante incertidumbre y desinformación. El paciente amnésico puede no saber adónde va, para qué ha entrado en un sitio o quién es el médico con el que está hablando porque lo olvidó. ¿Se ha descubierto entrando en una habitación sin saber qué iba a hacer allí? Es una sensación incómoda, verdad. Para muchos de estos pacientes esta sensación es una constante.

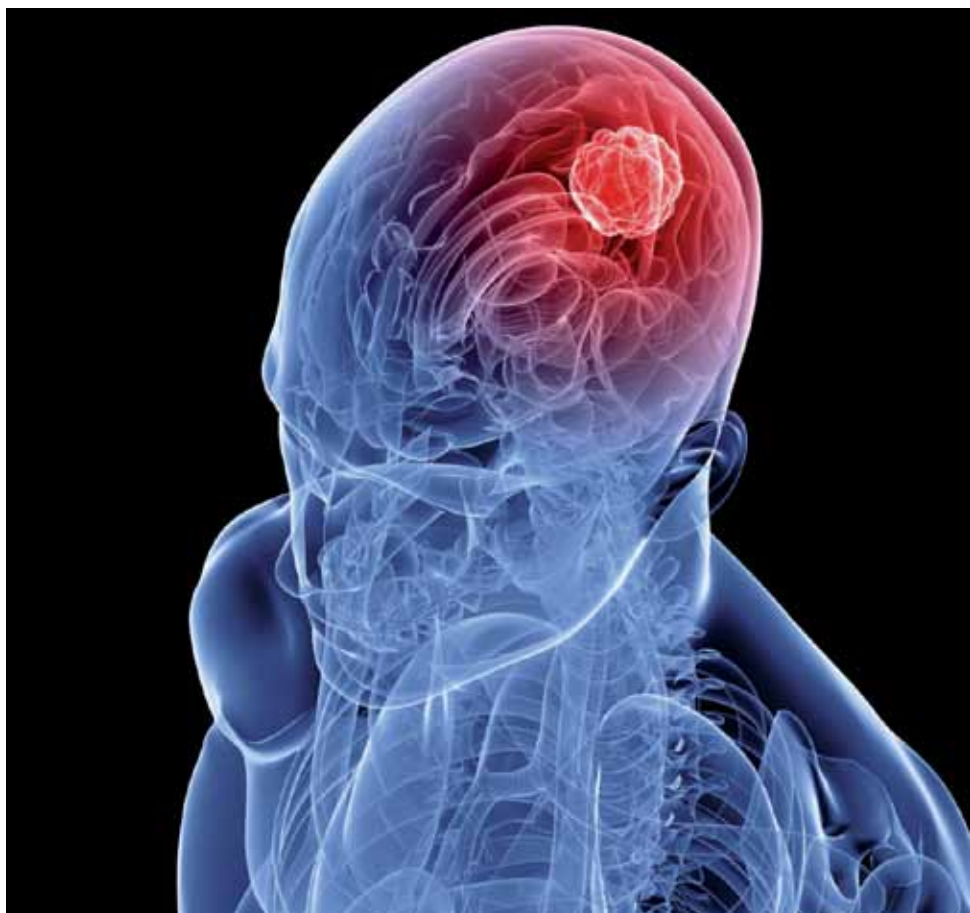
Posteriormente estos pacientes experimentan el otro tipo de olvido, el que llamamos retrógrado y que afecta a lo que la persona sabía o conocía antes de empezar a enfermar. Una curiosidad acerca de este olvido es que tiene un gradiente temporal. En otras palabras, olvidan primero lo que está más cerca del inicio de la enfermedad y más tarde lo que ocurrió más lejos.

Así estos pacientes olvidarán antes sus bodas de oro que a sus compañeros de trabajo, a estos antes que a sus compañeros de instituto, y a los de instituto los olvidan antes que a los compañeros del jardín de infancia.

Este tipo de olvido, que ocurre principalmente en etapas avanzadas de la enfermedad de Alzheimer y ocasionalmente después de algunas lesiones cerebrales, tiende a desintegrar la personalidad del paciente y sus lazos con amigos y familiares. Puede ser la fase más difícil de aceptar para todos ellos.

### ¿Por qué ocurre la pérdida de memoria?

Podemos afirmar que la madurez de las distintas estructuras cerebrales se alcanza entre los 21 y los 23 años



**En la actualidad se estima que el Alzheimer afecta a 3 millones de españoles, 6 millones de europeos y 30 millones de personas a lo largo de todo el planeta**



de edad. Cuando se descubrió este dato, muchos científicos postularon y divulgaron que a partir de esa edad el cerebro comenzaba a deteriorarse de una manera lenta pero irremediable.

Sin embargo, las investigaciones neuropsicológicas pusieron de manifiesto que, a pesar de esta culminación de la maduración cerebral, las personas seguían desarrollando muchas capacidades cognitivas hasta la vejez.

Este dato ha llevado a investigar más a fondo el proceso de envejecimiento cerebral. La nueva tecnología de neuroimagen ha podido demostrar lo que los científicos ya sabían desde

hacia décadas: que el desarrollo cerebral se prolonga a lo largo toda la vida porque constantemente se están creando y modificando conexiones entre nuestras neuronas, unas conexiones conocidas como sinapsis.

Esto provoca una situación paradójica, ya que durante toda la vida adulta y vejez el envejecimiento cerebral se conjuga con un desarrollo de nuevas conexiones sinápticas.

**Investigadores de disciplinas aparentemente inconexas como la psicología, la biología molecular, la neurología, la medicina deportiva, la genética o la neuropsicología, están realizando hallazgos fascinantes que poco a poco van componiendo los puntos clave de la salud cerebral**

Para poder concretar a qué edad el cerebro empieza a perder facultades intelectuales debemos esclarecer los motivos de este declive. El envejecimiento del cerebro se puede valorar atendiendo a la pérdida de masa cerebral que se produce a medida que nos hacemos mayores.

En este sentido, sabemos que a partir de los 30 años empieza a disminuir muy lentamente. Posteriormente, entre los 50 y los 60, el proceso de envejecimiento cerebral se acelera.

Otro factor determinante en el envejecimiento, pero sobre todo en las condiciones de salud asociadas a la pérdida de memoria, es la vascularización cerebral. Cada neurona de su cerebro vive y trabaja gracias a los nutrientes y oxígeno transportados a través del torrente sanguíneo, por lo que una reducción en el flujo o potencia de este torrente puede provocar un sutil pero prolongado deterioro progresivo de sus funciones cognitivas.

Finalmente, el envejecimiento está asociado a una lenta desintegración de los telómeros (una parte de los cromosomas que preservan la estabilidad de la célula y previenen su deterioro). Estos y otros factores provocan que cada día perdamos 9.000 neuronas (no 20.000, como establece la creencia popular).

Se trata de un número relativamente pequeño a escala diaria, semanal y anual, aunque, efectivamente, es una de las razones por las que algunas de nuestras funciones intelectuales merman con el paso del tiempo. En realidad, las neuronas están entre las células más resistentes del cuerpo y la mayoría de ellas vivirán tanto como el propio ser humano.

## Prevención de los problemas de memoria

Existe una creencia errónea en la sociedad que lleva a pensar que no se puede hacer nada para afrontar las enfermedades crónicas y los trastornos “hereditarios”. Esta idea se extiende a muchos de los trastornos y enfermedades que afectan al cerebro y lleva a afrontarlas con resignación.

En ámbitos como las enfermedades coronarias, la diabetes o el cáncer, los científicos han sido capaces de demostrar que nuestros hábitos y estilos de vida pueden prevenirlas, o al menos paliar sus efectos más dañinos.

La gran noticia es que hoy en día existen evidencias científicas suficientes para poder afirmar, sin miedo a equivocarme, que algunos de los trastornos del cerebro y la memoria pueden prevenirse y evitarse, mientras que otros pueden retrasarse o ralentizarse.

Sabemos que poblaciones específicas como los jugadores de ajedrez, los músicos, deportistas o los habitantes de algunas regiones del planeta, son más resistentes al deterioro cognitivo asociado a la edad.

Los japoneses son más longevos que muchos de sus vecinos y los habitantes de una de sus islas (Okinawa) viven más años y mejor que sus compatriotas de la capital. Así mismo, la incidencia de enfermedades como el infarto de miocardio o el alzhéimer es menor que en otras regiones de la tierra. ¿Qué hace que estas personas sean más resistentes a este deterioro de cerebro y memoria?

Durante muchos años los científicos han investigado la genética de estas poblaciones sin demasiado éxito. Desde que se elucidó la posibilidad de secuenciar el genoma humano, la

**300.000  
personas a lo**

## Memoria y discapacidad

sociedad científica puso grandes esperanzas en encontrar la cura de muchas enfermedades y la fuente de la eterna juventud en los genes.

Sin embargo, hoy sabemos que los genes solo explican una pequeña parte de las diferencias en tasa de envejecimiento y deterioro de la memoria y no explican la totalidad de los casos de enfermedades como el Alzheimer.

Estos datos, que en un primer momento pudieron resultar decepcionantes, han abierto las puertas a nuevas investigaciones que apuntan a otros factores determinantes en el envejecimiento del cerebro y el deterioro de la memoria.

Hoy en día sabemos que al igual que podemos cuidar nuestros dientes cepillándolos o podemos prevenir infecciones con unos buenos hábitos de higiene, también podemos actuar para proteger nuestro cerebro. Sin embargo, llama la atención que, mientras los primeros hábitos están bien instaurados en la población, los hábitos de cuidado cerebral son desconocidos por la mayoría de personas.

En un reciente estudio solo el 9% de la población creía conocer los puntos clave del cuidado del cerebro. El 91% restante no sabía o solo tenía ideas vagas acerca de cómo podía pro-

teger su cerebro. En su conjunto, el 96% de los encuestados refirió que le gustaría saber más acerca de cómo cuidar su cerebro y protegerlo frente a las enfermedades asociadas al envejecimiento.

En cierto sentido no sorprende que los ciudadanos de “a pie” no sepan mucho acerca de este tema. Solo desde hace unos pocos años estamos empezando a entender cómo nuestros hábitos y estilos de vida influyen en nuestro cerebro. Así, se está desarrollando toda una ciencia de la “salud cerebral”, un término recién llegado a España y que tan solo lleva unos pocos años funcionando en Estados Unidos.

Salud cerebral hace referencia a cómo ciertos hábitos y estilos de vida pueden ayudar a cuidar el cerebro y protegerlo del embate del tiempo y las enfermedades, que casi de manera irremediable atacan la memoria en la vejez. Son muchos los investigadores que están analizando qué tienen en común aquellas personas que envejecen mejor y que conservan una buena memoria toda su vida, así como lo que comparten aquellos que experimentan un deterioro temprano de sus funciones intelectuales.

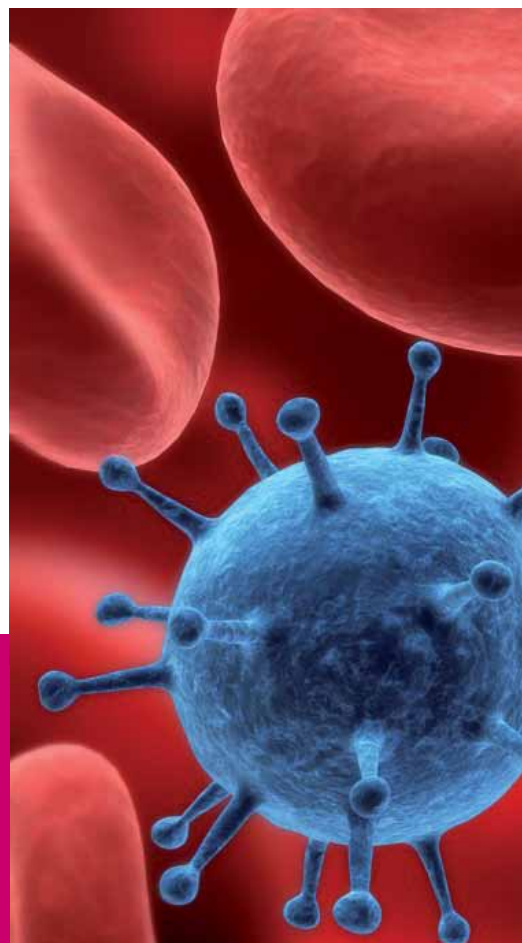
### Áreas claves

Los científicos han encontrado unas áreas claves que influyen en la salud cerebral de las personas. Prestar atención a estos seis aspectos distintos de nuestra vida es seguramente el mejor

camino para asegurar el mejor envejecimiento posible para nuestro cerebro. Las seis áreas en las que usted podrá trabajar para mejorar su salud cerebral son:

1. Reserva cognitiva
2. Nutrición
3. Ejercicio físico
4. Manejo de emociones
5. Relaciones sociales
6. Actividad cognitiva

En este sentido los investigadores están estudiando campos tan dispares como el efecto del omega 3 en



*Investigadores constatan que existe una fórmula que mejora milagrosamente la enfermedad de Alzheimer. Fotografía derecha: National Geographic*

**Los gestos sencillos y cotidianos de cocinar un alimento, leer para realizar una actividad de estimulación cognitiva y de p**



la prevención de la demencia, los efectos sobre el cerebro de la estimulación cognitiva por ordenador o los beneficios sobre el cerebro de la meditación.

Por todo el mundo, investigadores de disciplinas aparentemente inconexas como la psicología, la biología molecular, la neurología, la medicina deportiva, la genética o la neuropsicología están realizando hallazgos fascinantes que poco a poco van componiendo los puntos clave de la “salud cerebral”.

Algunos datos son de fácil interpretación e inmediata repercusión.

Sabemos desde hace años que los fumadores tienen una tasa de envejecimiento cerebral, pero también que la incidencia del alzhéimer es mayor en este grupo que en el de no fumadores. Otros datos implican un mayor nivel de análisis, como lo es el hecho de que algunos alimentos aumentan radicalmente la tasa de oxidación de las células de su cerebro.

Así mismo, hay hallazgos que se justifican desde las propias bases moleculares de la genética, como lo es el hecho de que ciertos estados de relajación pueden retrasar la desintegración de los cromosomas y por tanto

ralentizar el ritmo de envejecimiento cerebral.

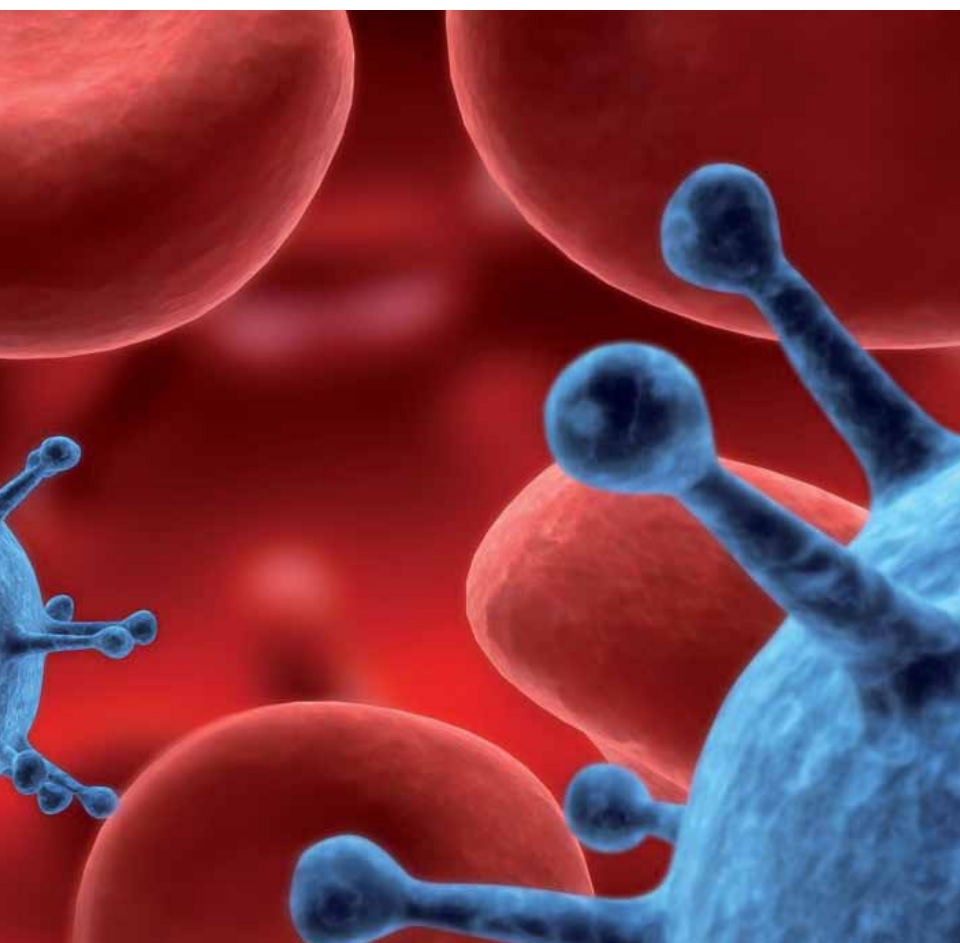
Dentro del ámbito de la neuropsicología y de la estimulación cognitiva que son mi especialidad, me parece interesante resaltar la idea de que el envejecimiento no es sinónimo de deterioro cognitivo. En general, la palabra “envejecer” no debe tener connotaciones negativas y en particular, en el caso del cerebro, el envejecimiento tiene también sus repercusiones positivas.

Un dicho popular asegura que el diablo sabe más por viejo que por diablo. Si usted se para a pensar acerca de las personas que dirigen las empresas y multinacionales más importantes o en los presidentes de la mayoría de países, se dará cuenta de que la mayoría de ellos supera los 50 años.

Así mismo, en muchas culturas se designa a los ancianos como jefes de la tribu para labores de asesoramiento. Esto ocurre gracias a que, lejos de olvidar con los años, nos volvemos más sabios. No obstante, también es cierto que a medida que envejecemos la memoria es menos ágil y fluida que en nuestra juventud y eso provoca los fallos, bloqueos y olvidos que tan frecuentemente preocupan a todo aquel que ha pasado de los 40.

Sin embargo, a pesar del progresivo deterioro de algunas funciones intelectuales, el constante desarrollo cerebral permite mantener un equilibrio en nuestras funciones mentales que nos hace ser cada vez un poquito más lentos, pero un poquito más sabios.

En la persona sana, este equilibrio se debería mantener, si no toda la vida, sí hasta edades muy avanzadas, siendo el deterioro corporal y no el mental lo que provoca la pérdida de independencia y autonomía.



**nos como encontrar una nueva manera un buen libro o quedar con los amigos novedosa, pueden ser la mayor fuente de protección frente al envejecimiento cerebral**



## Memoria y discapacidad

En otras palabras: el envejecimiento cerebral, aunque provoque pequeños olvidos y despistes cotidianos, no es sinónimo de enfermedad o dependencia, sino que cuando ocurre de una manera normal o saludable es sinónimo de bienestar y vitalidad.

¿Cómo podemos conseguir mantener este equilibrio constante durante toda la vida? En primer lugar deberá confiar en sus genes, ya que aunque no en la totalidad, sí son responsables en parte de cómo envejece su memoria y cerebro. En segundo lugar es conveniente desarrollar hábitos y estilos de vida neurosaludables.

Mientras que ciertos hábitos nutricionales, ciertas actividades físicas, un correcto descanso y algunos estados emocionales pueden ralentizar el envejecimiento cerebral y prevenir los problemas de memoria, otros tienen un efecto contrario, siendo en muchos casos causantes de los problemas de memoria asociados al envejecimiento. Finalmente y como parte de estos estilos de vida, una correcta estimulación cognitiva puede ser clave en la protección del cerebro.

### Actividades para beneficiar la memoria

Son muchas las personas que me preguntan acerca de cómo pueden ejercitar la mente y siempre les sorpren-

de que les hable de ejercicio físico, manejo de emociones o nutrición.

Lo reitero porque creo que es importante saberlo: por mucha estimulación cognitiva que haga, sus efectos en el cerebro serán nulos o muy limitados si no viene acompañada de un estilo de vida neurosaludable.

Dentro de las actividades que pueden beneficiar a su memoria y proteger a su cerebro siempre destaco que para que una actividad sea estimulante debe reunir tres condiciones: que sea novedosa, compleja y significativa.

Cuando una actividad es novedosa, inmediatamente supone un desafío para su cerebro, que comienza a relacionar áreas y neuronas por primera vez permitiendo que podamos crear nuevas conexiones cerebrales.

Así mismo, cuando la tarea es compleja implica que pongamos en marcha muchas regiones cerebrales para nuestro cerebro, por lo que es también un desafío en sí mismo y una fuente para generar nuevas conexiones neuronales.

Finalmente, nos encontramos el tema de la significación. Cuando hablamos de significación nos refe-



### Protocolo para el diagnóstico del Alzheimer



### Para saber más:

*Me falla la memoria*

Editorial RBA

Álvaro Bilbao es autor del libro: "Me falla la memoria: Claves para un envejecimiento cerebral saludable"



**Investigadores como la psicología, medicina deportiva realizando hallazgos**

rimos a la importancia que para la vida de una persona concreta tiene una actividad concreta. Generalmente, unir unos puntos de colores no tiene excesiva significación en nuestra vida, mientras que escribir sobre nuestras vacaciones sí la tiene.

Cuando hacemos una actividad significativa estamos activando más regiones cerebrales, estamos poniendo atención plena y estamos desarrollando conexiones neuronales más sólidas y duraderas.

Con todo lo expuesto en materia de estimulación cognitiva, podrá imaginar que el hecho de que usted realice veinte hojas de ejercicios al día o que practique tres horas diarias con ejerci-

cios de ordenador no quiere decir que esté estimulando su cerebro.

La aparición y consolidación de nuevas conexiones neuronales es especialmente beneficiosa cuando ocurre en la corteza de su cerebro y esto solo pasa cuando las tareas son novedosas, moderadamente desafiantes y significativas para la persona.

Es por ello que, lejos de abrazar los libros de ejercicios para la memoria o los programas de ordenador que prometen entrenar su mente, cualquier neuropsicólogo le recomendará que realice actividades que sean novedosas, moderadamente complejas y que le resulten interesantes o aporten algo a su vida.

como han puesto de manifiesto algunos estudios.

Uno de los mayores estudiosos del alzhéimer aseguraba hace poco que es ridículo pensar que aprender a tocar un instrumento puede prevenir el alzhéimer. Sin embargo, hoy en día sabemos que si en vez de mirar cada una de estas variables de manera aislada las valoramos en su conjunto, los resultados que emergen son muy esperanzadores.

Dos estudios publicados en los últimos meses hablan de ese efecto global de los estilos de vida en la protección cerebral. En uno de ellos proyectaban a 30 años, con complejas técnicas estadísticas, la incidencia de alzhéimer y otras enfermedades cerebrales en un mundo ideal en el que todas las personas cuidaran su cerebro.

El resultado de estos complejos análisis arrojó cifras escalofriantes, como que el 80% de los ictus y enfermedades cerebrovasculares se podrían evitar, o que el 20% de los casos de alzhéimer se podrían prevenir. Paralelamente, otro estudio realizado en Róterdam y que ha seguido a miles de personas durante años ha podido concluir que aquellos que llevan un estilo de vida más “neurosaludable” experimentan menos problemas de memoria, envejecen mejor y tienen menor incidencia de la enfermedad de Alzheimer.

De momento, estas investigaciones y todo el concepto de “salud cerebral” está bajo estudio, pero las evidencias se multiplican mes a mes. Tanto es así que en la lucha por encontrar una vacuna contra el Alzheimer el consenso en los equipos de investigación es que la eficacia de la vacuna, cuando se encuentre, será mayor en aquellas personas que hayan desarrollado una vida neurosaludable.

### Vida neurosaludable

Los gestos sencillos y cotidianos como encontrar una nueva manera de cocinar un alimento, leer un buen libro o quedar con los amigos para realizar una actividad novedosa, pueden ser la mayor fuente de estimulación cognitiva y de protección frente al envejecimiento cerebral.

Son muchas las claves de la “salud cerebral” y los ejercicios para la memoria. El efecto de cada uno de ellos es limitado,



**de disciplinas aparentemente inconexas  
gía, la biología molecular, la neurología, la  
tiva, la genética o la neuropsicología, están  
zgos fascinantes**