

# NEURO

salud

CON EL ASESORAMIENTO CIENTÍFICO DE LA FUNDACIÓN DEL CEREBRO Y LA SEN

NÚMERO 3



## TEST

*¿Caes simpático?*

## Código ictus

LAS CLAVES PARA SALVAR VIDAS

TERAPIAS ALTERNATIVAS PARA LA MIGRAÑA  
*¿Cuánto hay de cierto?*

*Comer con cabeza*

APÚNTATE A LA DIETA PARA MEJORAR TU FUNCIÓN COGNITIVA

*Insomnio*

MI PEOR PESADILLA

## NUESTRO CEREBRO

# EL LUGAR DONDE RESIDE LA FELICIDAD

## SU PAPEL EN NUESTRO ESTADO DE ÁNIMO

# Diabetes

PUBLICACIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DIABETES



Revista bimensual de educación terapéutica y de información científica para personas con diabetes, sus familiares y público en general.



**Diabetes**  
PUBLICATION DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DIABETES  
Año L. Nº 17  
2,50 €

**DÍA MUNDIAL DE LA DIABETES 2012**

*¡Participa!*

**MUJER**  
Elige tu método anticonceptivo

Dormir y mal afecta diabetes?

En tu quiosco y ahora también en:  
[www.revistadiabetes.org](http://www.revistadiabetes.org)



- Prevención
- Control
- Tratamientos
- Alimentación
- Consejos jurídicos
- Ejercicio físico

Edita: Grupo ICM  
Avenida de San Luis, 47. 28033 Madrid.  
Telf: 91 766 99 34 Fax: 91 766 32 65  
[www.grupoicm.es](http://www.grupoicm.es)

GRUPO  
**ICM**  
COMUNICACIÓN

## COMITÉ EDITORIAL

Virginia Casado Ruiz  
Juan Rafael García Rodríguez  
Rocío García-Ramos  
Marcos Llanero Luque  
Francisca Lozano

## DIRECTOR CIENTÍFICO

David A. Pérez Martínez

## DIRECTORA EDITORIAL

Rosalía Torres Castro  
rosalia@grupoicm.es

## DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Santiago Plana Giné  
santiago@grupoicm.es

## SECRETARIA DE REDACCIÓN

Cecibell Meléndez Mendieta  
cecibell@grupoicm.es

## PUBLICIDAD

Paloma Lago  
paloma@grupoicm.es  
Tel.: 638 03 14 62

## COLABORAN EN ESTE NÚMERO

Loreto Ballesteros, Roberto Belvís, Vanessa Fernández, Carlos Gómez-Escalonilla, Guillermo García, Virginia Madrid, Jorge Matías-Guiu, Noemí Nuñez, Juan A. Pareja, Ignacio Pascual-Castroviejo, Julio Pascual, Virginia Ruiz y Amaya Terrón.

## ILUSTRACIÓN

Pablo Morante Mazarracín  
pablo@grupoicm.es

## AGENCIAS

Shutterstock Images y Thinkstock.

## EDITA

GRUPO  
ICM  
COMUNICACIÓN

Avenida de San Luis, 47  
28033 Madrid.  
Tel.: 91 766 99 34  
Fax: 91 766 32 65  
www.grupoicm.es  
grupoicm@grupoicm.es

## DIRECTOR GENERAL

Ángel Salmador Martín  
salmador@grupoicm.es

## DIRECTOR COMERCIAL Y PRODUCCIÓN

Juan Carlos Collado  
publicidad@grupoicm.es

## DIRECTORA DE PUBLICACIONES Y NUEVOS PROYECTOS

Sonsoles García Garrido  
sonsoles@grupoicm.es

## ADMINISTRACIÓN

África Hernández Sánchez  
africa@grupoicm.es

Impreso en España  
Octubre 2013

Depósito Legal: TO-617-2011

El Consejo de Redacción de Neuro Salud no se hace responsable de las opiniones publicadas por sus colaboradores. Prohibida la difusión total o parcial de los contenidos de esta publicación sin la autorización expresa de la editorial.



**DR. DAVID A. PÉREZ MARTÍNEZ**  
Director General  
de la "La Fundación  
del Cerebro".

## ¿QUÉ ES LA FELICIDAD?

# E

stimados lectores, es un placer volver a presentar un nuevo número de Neuro Salud. En esta ocasión contamos con una gran cantidad de artículos interesantes sobre la máquina más compleja que conocemos: nuestro cerebro. El tema de portada de la revista está dedicado a la felicidad. Pero, ¿qué es la felicidad? Desde luego no pretendemos dar recetas sencillas para llevar una vida más feliz, ni siquiera intentar definir con detalle qué engloba dicho concepto. No obstante, si de algo estamos seguros es de que todas las emociones y los sentimientos están

localizados en nuestro cerebro, y por tanto la felicidad está creada por nuestro sistema nervioso.

En este número pretendemos desentrañar algo del complejo mecanismo biológico que genera las emociones y los sentimientos. La felicidad es un sentimiento complejo, difícil de definir y de concretar, pero que, como otros sentimientos, se genera por la influencia de las estructuras relacionadas con la modulación de las emociones.

Nuestro cerebro está formado por una amalgama de estructuras derivadas de distintas etapas evolutivas. Los primeros investigadores en neurociencias identificaron las estructuras relacionadas con las emociones como aquellas más antiguas evolutivamente lo que les hizo pensar (al

hilo del pensamiento decimonónico) que las emociones eran elementos atávicos y primitivos de nuestra personalidad que debían ser controladas por la razón. Además, el razonamiento y el intelecto se situaban en la corteza cerebral que era el culmen de la evolución del ser humano. Todo esto no se soporta hoy en día con los hallazgos de la neurociencia. Las emociones y los sentimientos son claves en nuestra supervivencia y en la generación de nuestro rol social, comprendiendo áreas profundas y antiguas junto a otras más modernas como la corteza frontal. Con seguridad, las emociones, y por tanto nuestra búsqueda de la felicidad, es lo que nos hace profundamente humanos. Entendiendo a la especie humana como aquella que ha sabido comunicarse emocionalmente con sus congéneres mediante la empatía para generar comunidades y civilizaciones. Asimismo, las emociones son el ladrillo básico de la motivación. Ese impulso que tiene nuestra especie por llegar más lejos, por descubrir nuevas fronteras y preguntarse de dónde venimos, qué somos y hacia dónde vamos. Sin duda, sin emociones, sentimientos y motivación nuestra especie no habría podido llegar al desarrollo tecnológico y al conocimiento científico actual. Pero, volviendo al principio, ¿qué significado tiene la felicidad en este marco

## Las emociones y los sentimientos están localizados en nuestro cerebro, por tanto la felicidad está creada por nuestro sistema nervioso.

conceptual? Si entendemos la felicidad como una meta, es fácil entenderla como un elemento estimulante en la motivación. En el fondo, gran parte de nuestras acciones son motivadas con la búsqueda de la felicidad. Aunque no querría que esta explicación se quedara solo en una especie de zanahoria vital que nos atrae hacia una meta inalcanzable. La felicidad es también el conjunto de momentos de bienestar y placidez que generamos en nuestra vida; y son esos momentos los que nos ayudan cada día a seguir adelante. Motívense a pasar la página y leer la revista, seguro que encontrarán claves que les ayudarán a saber un poco más de sí mismos (y de sus cerebros).



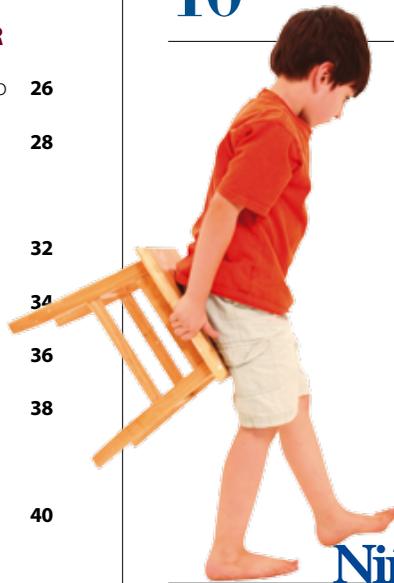
<b>¿SABÍAS QUE...?</b>	<b>6</b>
<b>SE HA HABLADO DE...</b>	<b>8</b>
<b>NIÑO</b>	
Dificultades de aprendizaje	20
Breves y consultorio	24
<b>PREVENCIÓN FAMILIAR</b>	
Cerebro masculino y femenino	26
El orgasmo y la mente	28
Alimentos para prevenir enfermedades neurológicas	32
Breves y consultorio	34
<b>BREVES DE PAREJA</b>	<b>36</b>
<b>DOLOR DE CABEZA</b>	<b>38</b>
<b>10 CLAVES PARA...</b>	
Prevenir la falta de memoria	40
<b>MAYORES</b>	
Envejecimiento activo	44
Claves para detectar el Alzheimer	46
Breves y consultorio	48
<b>TE INTERESA</b>	
Insomnio	50
<b>VIAJES, AGENDA Y LIBROS</b>	<b>54</b>
<b>MENTE ÁGIL</b>	<b>56</b>

## Portada

# NUESTRO CEREBRO EL LUGAR DONDE RESIDE LA FELICIDAD

Todos los seres humanos compartimos al menos un anhelo, el de alcanzar la felicidad en nuestra vida. Y hoy los científicos insisten que dejemos de buscarla fuera de nosotros mismo, ya que reside en nuestro cerebro.

## 10



## Niños

### Autismo

Respondemos a las preguntas más frecuentes que se hacen los padres.

## 16

## Prevencción familiar

### Alimentos para prevenir enfermedades neurológicas

**26** Descubre la dieta que mejorará tu función cognitiva.



## Mayores

### Código ictus

Aprende a detectarlo precozmente y a saber cómo actuar.

## 42

## Test

# ¿Caes simpático?

## 52

PENINSULA 2,50 € CANARIAS 2,65 €

# Vivir Sano

a partir de los 50

Sólo 2,50 €

*Fisioterapia preventiva*



Tu aliada frente a la osteoporosis



Consejos para mejorar tus digestiones difíciles

*Lipotimia*  
Más cuidado en verano



Terapia con animales  
Compañeros que sanan

Propuestas culturales y de ocio para el tiempo libre

# Manolo Santana

"Pienso que voy a llegar a los 90 años fácil y hasta los 100 voy a estar en buena forma, seguro"



*Tu nueva revista para envejecer con calidad*



## EL CEREBRO ES MÁS ACTIVO DURANTE LA NOCHE QUE DURANTE EL DÍA

Puede parecer que el cerebro es más activo durante el día que por las noches, ya que es cuando realizamos más actividades. Pero, contrariamente a lo que se cree, el cerebro está más activo mientras dormimos y es en este momento del día cuando usa más energía para crear y reorganizar las conexiones entre las neuronas y volver a su capacidad completa.

Esta es la razón de que muchas veces nos acostamos pensando en algún problema y nos despertamos con la solución.

## EL CEREBRO

### ES SUPERSTICIOSO POR NATURALEZA

Bruce Hood, profesor de psicología en la Universidad de Bristol, llevó a cabo un experimento en el que les preguntó a los miembros de un festival de ciencias si estaban preparados para probarse una anticuada chaqueta azul a cambio de un premio de 10 libras. Después de que varios voluntarios levantasen la mano, les dijo que la chaqueta pertenecía a un asesino múltiple. Al oír esto, la mayoría de los voluntarios bajaron sus manos. En realidad, la chaqueta no había pertenecido a ningún asesino, pero el experimento demostró que la creencia de que lo era, hizo, incluso a personas que se consideran racionales, sentirse incómodas.



## DUELE LA CABEZA, no su contenido

El cerebro carece de terminales nerviosas, por lo que no es capaz de percibir sensaciones. Sin embargo, las capas de tejido que lo rodean, como las meninges, pueden inflamarse, elevando la presión sanguínea y la presión sobre la red de terminaciones nerviosas que reside en dichas meninges. El resultado es el dolor de cabeza.

*El cerebro humano opera a 15 vatios de potencia*



Un cerebro adulto consume a diario entre 250 y 300 kilocalorías, lo que supone una potencia de cerca de 15 vatios.



### EL DATO

**EL CEREBRO UTILIZA EL 20% DEL OXÍGENO QUE ENTRA EN EL TORRENTE SANGUÍNEO. AUNQUE EL CEREBRO SOLO REPRESENTA EL 2% DE NUESTRA MASA CORPORAL, CONSUME MÁS OXÍGENO QUE CUALQUIER OTRO ÓRGANO.**

# GRANDES PENSADORES...

## NOS DEJARON SU LEGADO

**JEAN PAUL SARTRE** (1905-1980) *Filósofo y escritor francés.*

Felicidad no es hacer lo que uno quiere, sino querer lo que uno hace.



**SIGMUND FREUD** (1856-1939) *Médico y neurólogo austriaco.*

La ciencia moderna aún no ha producido un medicamento tranquilizador tan eficaz como lo son unas pocas palabras bondadosas.



**ARISTÓTELES** (384 AC-322 AC) *Filósofo griego.*

La inteligencia consiste no solo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica.



**JOHN FITZGERALD KENNEDY**

(1917-1963) *Político estadounidense.*

Un hombre inteligente es aquel que sabe ser tan inteligente como para tratar gente más inteligente que él.



**WILLIAM JAMES**

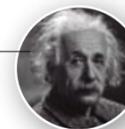
(1842-1910) *Psicólogo y filósofo estadounidense.*

El pesimismo conduce a la debilidad; el optimismo al poder.



**ALBERT EINSTEIN** (1879-1955) *Científico alemán.*

En los momentos de crisis, solo la imaginación es más importante que el conocimiento.



**ALEXIS CARREL** (1873-1944) *Biólogo y médico francés.*

Poca observación y muchas teorías llevan al error. Mucha observación y pocas teorías llevan a la verdad.



**WILLIAM SHAKESPEARE**

(1564-1616) *Escritor británico.*

No existe nada bueno ni malo; es el pensamiento humano el que lo hace parecer así.



# LA DEPRESIÓN no tiene sexo

**H**asta ahora se pensaba que las mujeres son más dadas a sufrir episodios de depresión que los hombres, sin embargo, un nuevo estudio, llevado a cabo por investigadores de la Universidad de Michigan (Estados Unidos), desecha esta teoría y muestra que el porcentaje de hombres deprimidos es similar al de mujeres. Los expertos insisten que es importante hacer ver que la depresión no es una enfermedad femenina y empezar a darle publicidad para que los hombres sean capaces de detectar la enfermedad y acercarse a los grupos de apoyo.

## SI SUFRES ANSIEDAD

se aumenta tu espacio personal

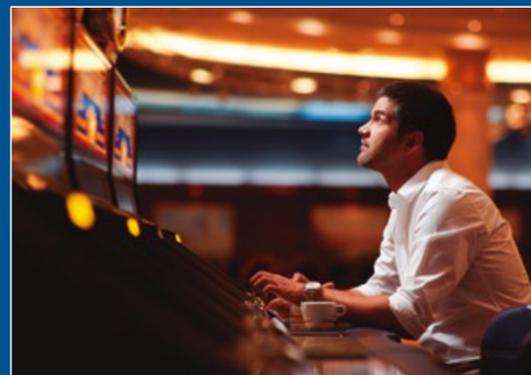
Las personas con rasgos de ansiedad tienen un mayor espacio peripersonal, el espacio que rodea al cuerpo, según concluye una investigación del University College of London, en Reino Unido.

Un espacio peripersonal defensivo más grande significa que las personas con altas puntuaciones de ansiedad perciben como amenazas situaciones que no lo son para individuos que no sufren ansiedad, y cuando el estímulo se produce a la misma distancia.

## Los adictos al juego

SUFREN ANOMALÍAS EN EL CEREBRO QUE LES IMPIDEN TOMAR “DECISIONES CORRECTAS”

**I**ntvestigadores de la Universidad de Granada han determinado que las personas adictas al juego presentan anomalías en su funcionamiento cerebral que afectan a su capacidad de tomar “buenas” decisiones. Según estos expertos, esas “malas” decisiones afectan al reconocimiento y valoración de las pérdidas que tienen esas personas, aún cuando dichas pérdidas no se refieren a asuntos monetarios. Además, en los voluntarios que participaron en la investigación, se observó también que su tendencia a tomar “malas” decisiones se incrementaba cuando experimentan emociones negativas como la ansiedad o la tristeza.



CASI UN MILLÓN DE ESPAÑOLES **sufre dolor de cabeza** DURANTE MÁS DE 15 DÍAS AL MES

**L**a Sociedad Española de Neurología ha revelado datos importantes sobre la migraña como que el 13 por ciento de los españoles padece migraña y hasta un dos por ciento, casi un millón, la sufre de forma crónica, lo que hace que tengan dolores de cabeza más de 15 días al mes. Además, la

sociedad ha recordado que la prevalencia es mayor en mujeres, ya que hasta un 18 por ciento padece esta enfermedad neurológica y un cinco por ciento en su variante crónica. Por otra parte, ha informado de que la migraña provoca discapacidad al 42,5 por ciento de los pacientes y, sólo en absentismo y pérdida de

productividad laboral, supone un coste anual de 2.000 millones de euros. Para reducir estas cifras, esta sociedad recuerda la importancia de que los pacientes consulten con los especialistas, ya que un 20-25 por ciento de los pacientes con migraña nunca han consultado su dolencia con el médico.

## CON LUNA LLENA DESCANSAMOS PEOR Científicos descubren por qué

Desde la antigüedad, a la luna se le han otorgado distintos “poderes” como el de contribuir a la fertilidad, influir sobre el comportamiento de animales..., incluso se sabe que mucha gente duerme peor las noches de luna llena. Basándose en esta última realidad y con el fin de comprobar hasta qué punto influye la luna llena en el sueño de los humanos, expertos de la Universidad de Basilea (Suiza) ha realizado un experimento con 33 personas en el que han llegado a diferentes conclusiones. Se sabe que una de las razones por la que dormimos peor en las noches con luna llena es que estamos más expuestos a luz ambiental procedente de la luna, pero parece que, aunque no sepamos que hay luna llena, sus efectos siguen activos. Los investigadores han descubierto que durante las noches de luna llena, la actividad cerebral relacionada con el sueño profundo se reduce en un 30 por ciento. Además, los participantes tardaron en quedarse dormidos cinco minutos más que en otras fases lunares, el sueño terminó 20 minutos antes, habían dormido peor y sus niveles de melatonina eran más bajos. Estos hallazgos constatan que los ciclos lunares pueden modular el sueño incluso cuando no vemos la luna.



## Dormir ocho horas

NO ES NECESARIO PARA TODO EL MUNDO

**A**l tópico de dormir ocho horas diarias le están saliendo detractores, como lo confirman las conclusiones de una conferencia impartida por Gualberto Buela, presidente de la Asociación Española de Psicología Conductual, para quien las necesidades de sueño de las personas son diferentes, ya que, como afirma: “hay algunas personas que con cinco o incluso cuatro horas y media de sueño les vale y no tienen somnolencia durante el día”. Es decir, que dormir poco tiempo no es malo ‘per se’, sino que lo es o no en función

de lo que cada individuo necesita. Según el experto, para dormir bien hay que tener en cuenta que los ciclos del sueño duran alrededor de 90 minutos. Por ello, es aconsejable dormir en múltiplos de esta cifra: tres horas, cuatro y media, seis, etcétera, porque nos levantamos mejor si se cumple el ciclo completo que si lo interrumpimos. Tener unos hábitos regulares para acostarse y levantarse, no ver la televisión en la cama y no estar en la cama más de las horas que necesitamos son otras recomendaciones del experto para dormir bien.



*Todos los seres humanos compartimos al menos un anhelo, el de alcanzar la felicidad en nuestra vida. Y hoy los científicos insisten en que dejemos de buscarla fuera de nosotros mismos, ya que reside en nuestro cerebro.*

# NUESTRO CEREBRO, EL LUGAR DONDE RESIDE LA FELICIDAD

El papel del cerebro en nuestro estado de ánimo

VIRGINIA MADRID



lo largo de la historia de la humanidad, la búsqueda de la felicidad ha sido un potente motor para la sociedad. Desde el antiguo Egipto, pasando por los pensadores clásicos de Roma y de Grecia, los filósofos orientales e incluso las religiones, se ha tomado la dicha como eje central para crear valores y normas con los que guiar la conducta humana. Y durante siglos también se ha considerado que la razón y el pensamiento residían en el

cerebro, y las emociones y sentimientos en el corazón, ya que cualquier disturbio emocional provocaba una percepción inmediata de los latidos cardiacos, que se hacían más frecuentes e intensos. Sin embargo, hoy sabemos que ello es debido a la liberación brusca de adrenalina y noradrenalina en respuesta al estímulo emocional, y que tanto nuestros afectos, emociones y sentimientos, como nuestra capacidad de raciocinio, radican en el cerebro.

Entonces, ¿está la felicidad en el cerebro? Según el doctor David Ezpeleta del Servicio de Neurología del Hospital Universitario Quirón Madrid: "Más que estar en el cerebro, la felicidad se construye en el cerebro. La felicidad no es otra cosa que la recompensa consciente que el cerebro otorga a quien lucha por ella. La felicidad no es la acumulación de placeres ni la ausencia de sufrimiento. La felicidad es proceso, camino, conciencia de que vamos a lograr las metas que nos hemos

propuesto. La felicidad es compromiso, participación, empatía, comunión, sociedad, significado y sentido. El cerebro humano está preparado para la felicidad e integra y devuelve la experiencia de su búsqueda, pues tiene estructuras anatómicas que se encargan de ello".

Sin embargo, la neurociencia ha demostrado que no es posible vivir en un estado permanente de felicidad. "Efectivamente, apunta el doctor David Pérez Martínez, director general de la Fundación del Cerebro. "No tiene sentido vivir siempre en un estado perpetuo de felicidad, porque perderíamos la motivación de seguir adelante en busca de nuevos objetivos. No se puede contemplar la felicidad sin la tristeza. La clave es contar con herramientas para entendernos mejor y aprovechar ese conocimiento para tratar de hallar maneras de sentirnos y vivir lo mejor posible. Y aprender, además, estrategias para que sepamos superar las dificultades que se nos irán presentando a lo largo del camino".

Opinión parecida tiene Arcadi Navarro, investigador ICREA y vicedirector del Instituto de Biología Evolutiva UPF-CSIC: "Un estado de insatisfacción es necesario para el progreso, para llegar a reproducirnos, para alimentarnos, para acumular toda una serie de recursos que nos permitan tener éxito como organismo. Si asociamos la felicidad con satisfacción de deseos, entonces que no seamos felices es algo positivo. No hay que olvidar que estamos programados no para la felicidad, sino para la búsqueda de la misma. Una de las cosas que hace el cerebro es programarnos para buscar ser felices, dotarnos de una herramienta que nos impulse a buscar un estado final, donde lo importante no es la meta, sino que estás haciendo un camino, y luego harás otro y otro. Una de las funciones que realiza nuestro cerebro es recompensarnos por cada pequeña acción positiva que hacemos para nosotros mismos".

## CEREBRO Y ESTADO ANÍMICO

Y, ¿qué papel juega el cerebro en nuestro estado anímico? "Las relaciones entre el cerebro y los estados de ánimo son »

No tiene sentido vivir siempre en un estado perpetuo de felicidad, porque perderíamos la motivación de seguir adelante en busca de nuevos objetivos. No se puede contemplar la felicidad sin la tristeza.

» bidireccionales. La experiencia de vivir y en el mejor de los casos la felicidad se conforma e integra en el cerebro, de modo que nuestro estado de ánimo lo reflejará. Pero lo más interesante de este binomio es lo que nuestro estado ánimo puede hacer en el cerebro. El pensamiento positivo tiene un reflejo directo en la conducta del individuo, de modo que es más probable que las cosas salgan bien y se refuerce el círculo virtuoso de la felicidad. Por el contrario, la tristeza y la desesperanza afectan negativamente al cerebro a múltiples niveles. Se sabe, por ejemplo, que el estrés crónico y la depresión afectan a la memoria e incluso pueden atrofiar las estructuras cerebrales que la sustentan. Asimismo, la infelicidad puede condicionar conductas poco saludables, como la adicción a sustancias nocivas” explica el doctor David Ezpeleta del Servicio de Neurología del Hospital Universitario Quirón Madrid.

En la actualidad, sabemos que en nuestro cerebro se segregan continuamente una serie de sustancias, los neurotransmisores, que son determinantes de nuestro estado de ánimo. La sensación de bienestar que produce el placer se debe a la liberación de dopamina. La serotonina mantiene el tono vital, su descenso nos conduce a la apatía y a la depresión, y su incremento es la base de los tratamientos farmacológicos antidepresivos. La noradrenalina facilita las conexiones neuronales y aumenta nuestra fluidez mental y estado de alerta. La fenilalanina se libera con la pasión del enamoramiento. Las endorfinas son sustancias analgésicas, que en el cerebro producen sensación de bienestar, paz y relajación. La oxitocina se libera con el cariño, la ternura y su máxima expresión está en la relación madre y bebé. Además, los humanos disponemos de unas neuronas especiales llamadas neuronas espejo que son la base de nuestra empatía, y con ella la posibilidad de compartir los sentimientos de felicidad o sufrimiento ajenos. Si nos introducimos en un grupo en el que todo el mundo está riendo a carcajadas, nos ponemos a reír sin necesidad de enterarnos de qué va, y lo mismo



### CIENTÍFICOS BRITÁNICOS DESCUBREN LA PROTEÍNA RESPONSABLE DE LA DEPRESIÓN EN EL CEREBRO

Un grupo de científicos de la compañía médica británica Heptares Therapeutics ha utilizado una de las máquinas de rayos X más potentes del mundo para estudiar la glándula pituitaria, situada en el cerebro, encargada de controlar el estrés, la ansiedad e incluso la depresión. Gracias a este trabajo, se ha hallado una proteína, denominada CRF1, situada en la glándula pituitaria que es la que provoca estos trastornos, según ha recogido el diario *The Sunday Times*.

Los científicos ya sabían que la glándula pituitaria jugaba un papel fundamental en los fenómenos de ansiedad y depresión, mediante la

liberación de sustancias químicas a la sangre. Lo que no sabían era que la verdadera responsable de estas perturbaciones era la proteína CRF1, situada en las membranas externas de las células de la glándula. Fiona Marshall, directora científica de Heptares Therapeutics, ha explicado que: “las enfermedades relacionadas con el estrés, como la ansiedad o la depresión, afectan a un cuarto de la población adulta cada año, pero mucha gente desconoce que estas situaciones están controladas por proteínas del cerebro, y una de ellas es la CRF1”. El objetivo ahora es crear un medicamento que neutralice estos males.

### LA ALEXITIMIA. VIVIR SIN EMOCIONES

No saben expresar afecto ni con gestos ni con palabras. Por cada diez hombres hay solo dos mujeres. Sufren alexitimia, una limitación provocada por un trastorno en el aprendizaje emocional o por una lesión neurológica. “Los alexitímicos no saben poner etiquetas a lo que sienten. No gesticulan, no cambian el tono de voz ni tienen recursos mímicos ante una vivencia emocional como la muerte de un ser querido. Sufren anestesia emocional. Aunque estas personas se relacionan con sus compañeros y tienen un comportamiento social correcto, nunca tendrán una conversación íntima, porque carecen de empatía, no saben identificar las emociones de los demás”, explica la psicóloga Julia Vidal, directora del centro Área Humana Psicología



en Madrid, quien ha tratado varios casos en su consulta. La Neurología aborda la alexitimia cuando aparece una lesión en el cerebro provocada, habitualmente, por un tumor o por un ictus. “Sentimos los afectos con una estructura que está en el lóbulo

temporal derecho del cerebro y los expresamos a través del lóbulo frontal del hemisferio izquierdo. Si tenemos una lesión que interrumpa el circuito de conexión entre las dos estructuras se puede producir una imposibilidad para hablar de los sentimientos”, explica el doctor Carlos Tejero, neurólogo y vocal de la Sociedad Española de Neurología. Y, ¿existe tratamiento? “Sí, la alexitimia es fruto de una lesión provocada por un ictus, el tratamiento con fármacos del grupo de los anti-depresivos, puede ayudar a que mejore este trastorno. En el caso de ser causada por un tumor, no se puede asegurar si al ser extirpado se puede mejorar el problema”, concluye el doctor Carlos Tejero, neurólogo y vocal de la Sociedad Española de Neurología.

podemos compartir el sufrimiento sin experimentarlo, cuando nos enteramos de una tragedia. Un rasgo diferencial de los psicópatas parece ser la carencia de empatía, no comprenden el sufrimiento ajeno y por ello no tienen sentimiento de culpa, ni se arrepienten.

### EMOCIÓN Y SENTIMIENTO

Si hay un experto que ha revolucionado el estudio del cerebro y las emociones es el neurocientífico y Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica Antonio Damasio (Lisboa, 1944). En su último libro *El cerebro creó al hombre* (Editorial Planeta) explica la diferencia entre emoción y sentimiento. “Cuando se experimenta una emoción, por ejemplo la emoción de miedo, hay un estímulo que tiene la capacidad de desencadenar una reacción automática. Y esta reacción, por supuesto, empieza en el cerebro, pero luego pasa a reflejarse en el exterior, de modo que empieza a determinar el cerebro, altera el organismo y entonces lo percibimos. Cuando percibes lo que está sucediendo en tu

cuerpo, cuando tienes esa emoción, entonces surge el sentimiento. Emocionar es actuar. Sentir es percibir, pero ambos conceptos están relacionados”, indica Damasio en su libro.

En cuanto al lugar en el que se sitúan las emociones, los científicos sitúan el panel de control de las emociones en el sistema límbico, por eso denominan a esta estructura “la parte emocional del cerebro”. Y este sistema está constituido por tres elementos fundamentales con funciones específicas:

- El tálamo: que envía mensajes sensoriales al neocórtex cerebral (el neocórtex se considera la parte pensante del cerebro).

- El hipocampo: se cree que juega un papel muy importante en la memoria y la interpretación de aquello que percibimos.

- La amígdala, que es el centro de control emocional. El sistema límbico en su conjunto está presente en ambos hemisferios cerebrales y regula las emociones e impulsos que experimentamos.

Entonces, ¿podemos controlar las emociones de tristeza a través de nuestro cerebro? Brigitte Madsen, psicólo-

ga clínica del Hospital de Móstoles en Madrid afirma: “No se puede controlar aquello que se siente; es más, las emociones, positivas o negativas, son parte esencial de la existencia humana. Lo que sí podemos decidir es manejar mejor aquello que sentimos, ya que la dificultad a la hora de controlar nuestras emociones puede reflejarse en problemas tanto con uno mismo, como en las relaciones interpersonales. Tomar conciencia sobre aquello que sentimos nos ayudará a ejercitar un mejor manejo sobre nuestras emociones. La psicoterapia nos puede ayudar a mejorar estas capacidades y sobre todo a sentirnos mejor con nosotros mismos”.

### EL ESTRÉS Y LA TRISTEZA

Bien es sabido que el cerebro, al igual que el resto del cuerpo, necesita básicamente: ejercicio, una dieta rica y equilibrada y descansar para mantenerse en forma. La ausencia de cualquiera de estas necesidades puede provocar estados de un excesivo desgaste o hipoactividad.

Según la doctora Carmen García-Sánchez, neuropsicóloga del Hospital »

### ¿QUÉ NOS HACE FELICES?

La práctica totalidad de las ciencias han estudiado qué nos hace felices y qué no y las respuestas son tan variadas como investigaciones se han hecho sobre el tema. Estas son nueve de las conclusiones más sólidas a las que han llegado recientes estudios científicos.

- **TENER MUCHOS AMIGOS.** El contacto con nuestros amigos influye de forma determinante en nuestro bienestar psicológico, algo que todas las personas que han perdido a un amigo han comprobado en un momento u otro, y podría, incluso, aumentar nuestra longevidad. Según un estudio dirigido por el sociólogo Ruut Veenhoven los países en los que la gente es más feliz son aquellos que tienen un mayor tejido asociativo. Dinamarca, el país donde hay más gente feliz, según el investigador, es además el que tiene un mayor porcentaje de personas que participan en actividades colectivas, un 92 por ciento. Este tipo de actividad social hace que disminuya el número de personas que se encuentran solas y que aumente el número de amistades de la población.
- **APUNTAR CADA DÍA LAS COSAS BUENAS QUE NOS HAN OCURRIDO.** La gratitud es el aspecto de nuestro carácter más fuertemente asociado a la satisfacción vital y todas las cosas buenas que se derivan de ella, incluida la felicidad. Según el profesor Martin Seligman, de la Universidad de Pensilvania, la manera más sencilla de experimentar la gratitud es apuntar todos los días tres cosas buenas que te hayan pasado a lo largo de la jornada. El investigador comprobó en un experimento que las personas que establecían esta rutina eran más felices que los que no lo hacían.
- **EVITAR LA RUTINA:** compra experiencias. La gente que vive más aventuras, no tiene miedo a probar nuevas experiencias y huye de la rutina es, por lo general, más feliz que la gente que hace todos los días

- lo mismo. Según Ryan Howell, profesor de psicología de la Universidad Estatal de San Francisco, las personas que gastan un mayor porcentaje de sus ingresos en comprar experiencias (viajes, cenas, ocio, ...) y un menor porcentaje en adquirir objetos materiales, son sensiblemente más felices.
- **ANTICIPAR NUESTRA FELICIDAD.** Según han atestado diversos estudios, la felicidad aumenta en nuestras vidas si tenemos en mente vivir experiencias que sabemos van a proporcionárnosla, aunque no las estemos disfrutando en ese momento. La gente es más feliz en su trabajo cuando sabe que queda poco para las vacaciones, y el viernes somos más felices que el lunes si nos espera un fin de semana prometedor. Pensar en algo que nos va a hacer felices nos hace más felices. En su libro "Stumbling on Happiness" (Vintage, 2007), Daniel Gilbert, profesor de psicología de la Universidad de Harvard, ahonda en el concepto de la previsión del placer que, asegura, puede permitirnos exprimir el doble las situaciones que nos hacen felices.
- **BUSCAR EL AMOR.** El amor tiene una gran incidencia en nuestra felicidad, algo que han comprobado cientos de estudios. Estadísticamente, la gente que mantiene una relación es, de media, más feliz que aquellas personas que no tienen pareja. Que el amor es fundamental para nuestra felicidad fue una de las principales conclusiones a las que llegó el Grant Study, un ambicioso proyecto que se desarrolló a lo largo de siete décadas y que ha constituido una de las referencias más importantes en lo que a las investigaciones sobre felicidad personal se refiere. La principal conclusión de esta investigación fue que la felicidad es el amor.
- **BUSCAR ENTORNOS AZULADOS.** Según un estudio de la Universidad de Sussex, el azul es el color que más tranquilidad transmite y el que nos hace

- más felices tanto a hombres como a mujeres. Los investigadores llegaron a esta conclusión tras medir la actividad cerebral, la presión sanguínea y los niveles de sudoración en un grupo de voluntarios a los que se sometió a entornos de diferentes colores y grado de iluminación. El morado tuvo efectos similares al azul en mujeres, pero no en hombres. El hecho de rodearnos de más colores en nuestra vida puede hacernos más felices. Según Smith, el simple hecho de rodearnos de más colores en nuestra vida, no sólo el azul, puede hacernos más felices. Algo que es especialmente útil en invierno, cuando la oscuridad elimina tonalidades de nuestra vida.
- **PERSEGUIR OBJETIVOS VITALES.** El neurocientífico de la Universidad de Wisconsin, Richard Davidson, ha constatado a través de diversos estudios que trabajar duro para lograr un objetivo, y hacer progresos en su consecución, activa emociones positivas y, lo que es más importante, suprime las negativas, como el miedo o la depresión. En su opinión, todos podemos cambiar a mejor, pues nuestro cerebro está preparado para ello gracias a la plasticidad neuronal, campo en el que Davidson es uno de los mayores especialistas del mundo.
- **SER GENEROSO.** Según la psicóloga de la Universidad de Stanford Emma Seppala, directora del Centro de Investigación sobre la Compasión y el Altruismo, la felicidad no reside tanto en el tener o en mejorar el estatus social y laboral, si no en el dar. Es decir, ser compasivos y generosos con los demás incrementa los niveles de bienestar en todos los ámbitos de la vida. El altruismo activa las regiones cerebrales que provocan placer, evita el estrés, la ansiedad y la depresión, hace que mejoren nuestras relaciones personales e, incluso, aumenta nuestra esperanza de vida.

» Universitari Quirón Dexeus, los principales enemigos para el bienestar cerebral son:

- **Hipoglucemia.** Deben evitarse ayunos prolongados que puedan generar estados de hipoglucemia, porque la glucosa es el principal nutriente del cerebro.
- **Insuficiencia de oxígeno.** El cerebro es un ávido consumidor de oxígeno y algunas enfermedades como las apneas del sueño o situaciones ambientales como la contaminación reducen la cantidad de oxígeno que recibe el cerebro.
- **Sueño insuficiente.** Dormir mal o insuficientemente empeora nuestro estado de salud, nuestras emociones e incluso nuestras relaciones. El cerebro necesita descansar y recargar energías para su óptimo funcionamiento.
- **Alcohol, tabaco y otras drogas.** Todas las drogas causan disminución del tamaño cerebral y favorecen la aparición de enfermedades neurodegenerativas.
- **Aislamiento social.** Interactuar con los demás favorece la interconectividad neuronal y el buen funcionamiento de las mismas.
- **Ausencia de pensamientos estimulantes.** Tener curiosidad, investigar y aprender son un excelente alimento para nuestro cerebro al que le gusta jugar con significados, cálculos y resolviendo problemas.

Sin embargo, el doctor David Ezpeleta del Servicio de Neurología del Hospital Universitario Quirón Madrid afirma que: "El cerebro tiene otros enemigos menos conocidos que el estudio neurocientífico de la felicidad está desenmascarando, como el estrés, la tristeza, el desarraigo, el desamor, la precariedad social y en consecuencia la soledad. Los "nuevos" enemigos del cerebro actúan de forma taimada y sus consecuencias a corto plazo son funcionales, pero, de mantenerse en el tiempo, pueden hacerse anatómicas, afectando a las estructuras y redes cerebrales involucradas en la felicidad y dificultando su consecución".

#### ENTRENAR EL CEREBRO

De la misma forma que podemos mejorar la función cognitiva (atención, memoria, lenguaje) realizando y repitiendo determinados ejercicios específicos,



también podemos aprovechar la plasticidad de nuestro cerebro y entrenarlo para formar patrones de pensamientos positivos automáticos. La clave es aprender a buscar y ser consciente de los aspectos positivos de la vida, ya que sólo así evitaremos caer en la tendencia negativa de ver siempre la botella medio vacía. Según la doctora Carmen García-Sánchez, neuropsicóloga del Hospital Universitario Quirón Dexeus, existen múltiples fórmulas para que nuestro cerebro genere sustancias satisfactorias como las endorfinas y nos sintamos felices, entre las que se pueden destacar:

- **Atención plena.** Aprender a observar y atender a los estímulos que nos rodean nos permitirá disfrutar de los olores, sonidos, sabores, colores... Estamos rodeados de estímulos que pueden deleitarnos. Una recomendación: ir a la playa o a la montaña y dejar fluir la mente y las sensaciones.

- **Amar y disfrutar apasionadamente de todo lo que hacemos.** Es esencial buscar objetivos que dirijan nuestro comportamiento y den sentido a nuestra existencia.

- **Ser agradable.** Los actos de bondad aumentan los niveles de felicidad. Todos podemos hacer sonreír a una persona, apoyarla en momentos difíciles, llevar un café a un compañero en el trabajo. Pequeños gestos que generan felicidad.

- **Reconocer la gratitud de otras personas.** Agradecer y reconocer los esfuerzos que otra persona ha hecho por nosotros es tan importante como haberlo realizado en el camino de la felicidad.

- **Diario de acontecimientos y pensamientos positivos.** Anotar cada día tres hechos buenos que sucedieron durante el día nos llevará a analizar y valorar aspectos y acontecimientos que por las precipitaciones cotidianas no habíamos sido capaces de valorar.

- **Fomentar la risa.** La risa y la carcajada son una fuente rápida de obtener endorfinas.

- **Saborear la comida.** Descubrir el placer a través del plato. El gusto es una sensación que puede reportarnos mucho placer y que a veces descuidamos por falta de tiempo.

- **Recuerdos.** Los recuerdos felices y placenteros tienen la misma capacidad de generar endorfinas que las situaciones reales. Podemos hacerlo íntimamente, viendo materiales fotográficos, recordando con amigos...

- **Deporte.** Hacer ejercicio físico regularmente hace sentirnos mejor y más felices.

- **Manejar y gestionar adecuadamente el estrés.** El ritmo acelerado de vida que llevamos en las sociedades actuales es muy perjudicial y nos agota tanto física como mentalmente. Aprender a controlar el estrés y la ansiedad es fundamental para el buen funcionamiento de nuestro cerebro.

En definitiva, que debemos aprovechar y disfrutar todas las emociones que despertern sentimientos positivos en nuestro ánimo, lo que nos ayudará a mejorar nuestra salud física y mental. ♦

Igual que podemos mejorar la función cognitiva realizando ejercicios, también podemos entrenar nuestro cerebro para formar patrones de pensamientos positivos automáticos.



DRA. NOEMÍ  
NÚÑEZ  
Neurología infantil.  
Hospital Universitario 12  
Octubre, Madrid.

Bajo este concepto se incluye un conjunto de trastornos del desarrollo, de diferente gravedad, cuyo denominador común es la dificultad que muestran los niños en tres áreas: las relaciones sociales, la comunicación y la diversidad de intereses. Autismo no es sinónimo de retraso mental, ya que menos del 50 por ciento de los niños con trastornos del espectro autista presenta una discapacidad mental asociada.

# PREGUNTAS SOBRE EL AUTISMO

## sal de dudas

### ¿ESTÁ AUMENTANDO SU FRECUENCIA?

Se estima que a nivel mundial existe una prevalencia de 6,7 casos por cada mil habitantes, similar en todas las razas, etnias y grupos socioeconómicos. Es entre cuatro y cinco veces más frecuente en niños varones. Aunque algunos datos podrían sugerir que el autismo está en aumento en las dos últimas décadas, por ahora este dato no se ha podido demostrar.

### ¿A QUÉ SE DEBE EL AUTISMO?

El autismo es la expresión última de una alteración de los circuitos neuronales involucrados en el desarrollo y en el mantenimiento del denominado "cerebro social" que es básico en el neurodesarrollo normal del niño durante los tres primeros años de vida. Actualmente se cree que existe una base genética, probablemente poligénica, sobre la que actúa una "causalidad externa" que origina un funcionamiento cerebral alterado cuando se compara con el desarrollo normal. Las causas o factores externos no genéticos del autismo se han relacionado con multitud de problemas, tanto pre como postnatales. Entre las propuestas más populares en los últimos años, sin que se haya podido demostrar científicamente, destaca la implicación de la vacuna triple

vírica, las alergias alimentarias al gluten y la caseína, y la toxicidad por mercurio.

### ¿A QUÉ EDAD APARECEN LOS PRIMEROS SÍNTOMAS?

Los primeros signos de autismo suelen aparecer entre los 12 y los 18 meses de vida. Diversos estudios corroboran que



### INDICADORES DE AUTISMO ENTRE LOS 18 Y 36 MESES DE EDAD

- Sospecha de "sordera"; falta de respuesta a llamadas e indicaciones.
- No comparte focos de atención con la mirada. No mira lo que se le señala.
- Tiende a no mirar a los ojos.
- No mira a los adultos para comprender situaciones que le interesan o extrañan.
- No mira a las personas ni lo que hacen.
- Presenta juego repetitivo o rituales de ordenar.
- Se resiste a los cambios de ropa, alimentación, itinerarios o situaciones.
- Se altera mucho en situaciones inesperadas o que no anticipa.
- Atiende obsesivamente, una y otra vez, a las mismas películas de vídeo o canciones.
- Carece de lenguaje o, si lo tiene, lo emplea de forma repetitiva
- Resulta difícil compartir acciones con él. No imita gestos.
- No señala con el dedo para compartir experiencias, ni para pedir.
- Parece que no comprende o que comprende selectivamente solo lo que le interesa.
- Pide cosas llevando de la mano.
- No suele ser él quien inicia las interacciones con adultos.
- Para comunicarse con él, hay que ponerse frente a frente, y producir gestos claros.
- Tiende a ignorar lo que hay a su alrededor.

hasta el 80 por ciento de los padres notó problemas en el desarrollo de sus hijos antes de los dos años, pero sólo un 30 por ciento antes del año de edad. La preocupación de los padres es un signo de alerta de gran valor y debe ser motivo suficiente de cribado de autismo. En los niños que, además, presentan retraso mental, los primeros síntomas se observan antes de esta edad y presentan características diferentes.

### ¿CÓMO SE PRESENTA EL AUTISMO Y CUÁL ES SU CURSO?

La forma en la que estas alteraciones se manifiestan varía mucho de un niño a otro, así como la gravedad de los síntomas y los problemas médicos o psicológicos asociados. En la mayor parte de los casos el niño suele presentar un desarrollo aparentemente normal hasta el final del primer año o primer año y medio de vida. La adquisición de los hitos motores suelen estar dentro de la normalidad, mientras que es frecuente que exista un retraso en la adquisición del lenguaje. Alrededor de un 25 por ciento de los niños autistas experimenta una regresión entre los 18 y 24 meses de vida, tanto del lenguaje, como del contacto social. Los trastornos del espectro autista son trastornos crónicos, no se curan. Sin embargo, con las intervenciones y apoyos adecuados, los niños pueden desarrollar muchas de sus habilidades. Además, existe una tendencia a la disminución de las dificultades en su comportamiento con el curso de la edad.

### ¿CÓMO RECONOCER A UN NIÑO CON AUTISMO?

Las diferencias con los niños sanos comienzan a observarse con claridad desde el año y medio de vida en adelante. Habitualmente, los niños con autismo presentan un retraso o ausencia del desarrollo del lenguaje oral o si existe es repetitivo y estereotipado. Los niños autistas no intentan comunicarse con gestos o mímica. Esta ausencia de intención comunicativa les diferencia de los niños con un retraso simple del lenguaje, los cuales, aunque no hablen, se hacen entender y entienden. Lo más llamativo en los niños con autismo es la falta de empatía y el

**L**os niños con autismo no suelen mostrar interés por otros niños ni tampoco suelen compartir sus juegos y tienen especial interés por temas u objetos determinados como los coches, animales, trenes...

pobre contacto visual. Con frecuencia son niños que tardaron en mirar a los ojos a sus padres o seguirles con la mirada y devolver una sonrisa recíproca. Son niños que no señalan con el dedo para pedir algo o para mostrar objetos que llamen su atención; no dirigen la mirada hacia lo que los padres les muestran y no imitan o repiten sus gestos. Los padres suelen quejarse de que el niño no responde a su nombre, lo describen como si "no oye-se" o como si estuviese "en su mundo" y frecuentemente tienen que sujetarle la cara entre las manos para que les mire a los ojos y les atienda. Además, muestran un espectro restringido de intereses por temas u objetos (coches, animales, trenes...) que pueden ocupar la mayor parte de su tiempo. No suelen mostrar interés por otros niños, ni tampoco intentan compartir sus juegos. También es característico la falta de juego simbólico o de imitación social; por ejemplo, prefieren alinear o agrupar los juguetes, o se interesan por sus partes, y no juegan de forma representativa con ellos. Les suelen gustar los objetos mecánicos, con luces y sonidos, y a veces se sienten cautivados por algunos ruidos como la lavadora, abrir y cerrar puertas y cajones o ciertas melodías. Con frecuencia presentan la necesidad de mantener rutinas o rituales



Los padres suelen comenzar a notar los signos característicos del autismo antes de los dos años de edad.

específicos y no funcionales y un cambio en las mismas les crea ansiedad y muestran conductas oposicionistas o rabietas. Otro comportamiento anormal es la existencia de estereotipias motoras repetitivas, como el balanceo del cuerpo, el aleteo de las manos o caminar sin rumbo por la casa. La inestabilidad en el estado de ánimo, la falta de integración sensorial con hipersensibilidad al sonido o al contacto físico y otros factores del entorno familiar o escolar promueven una conducta desadaptativa. Los cambios de humor son imprevisibles, unas veces generados por pequeñas frustraciones, otras veces generados por una percepción hostil o amenazante, pudiendo desencadenar situaciones de auto o heteroagresividad.

### ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA?

El diagnóstico parte de una entrevista a los padres y educadores; recogida de información de la historia evolutiva del niño y una exploración clínica multidisciplinar mediante la observación e interacción directa con el niño y la aplicación de pruebas y escalas específicas para determinar las competencias del niño en las diferentes áreas del desarrollo, así como sus necesidades individuales para orientar un plan de tratamiento. De forma secuencial o paralela a este proceso, los neurólogos infantiles son los que se encargan del estudio etiológico. La solicitud de pruebas diagnósticas se racionaliza para cada caso concreto, pero habitualmente incluyen: estudios analíticos, genéticos y resonancia magnética craneal. En la mayoría de los niños sin retraso mental ni malformaciones asociadas estos estudios, incluidos los genéticos, suelen ser normales.

### ¿EXISTE UN TRATAMIENTO?

No hay un único método universal de tratamiento óptimo para el autismo. La elección del tratamiento apropiado es complejo y controvertido, lo que conlleva



en ocasiones a la desorientación de las familias, falsas expectativas y abusos. Está demostrado que la atención temprana puede mejorar la calidad de vida de las personas con autismo y la de sus familias aplicando terapias específicas y desarrollando recursos de apoyo.

Los programas de intervención conductual en los que se aplican terapias basadas en los principios de modificación de la conducta y teorías del aprendizaje, son los que reportan un mayor beneficio cognitivo y funcional. Existen muchas de estas terapias: Applied Behaviour Analysis (ABA), Discrete Trial Training (DTT), Terapia Lovaas, etcétera, que con frecuencia se apoyan o complementan con sistemas aumentativos o alternativos de comunicación como el sistema PECS de intercambio de imágenes u otros que facilitan la comunicación.

Diferentes revisiones concluyen que la risperidona es, en la actualidad, el antipsicótico más seguro y eficaz en el tratamiento a corto plazo de muchos de los problemas que presentan los niños con autismo (hiperactividad, agresividad, conductas explosivas, autolesiones), aunque no existe evidencia sobre los problemas de interacción social y comunicación.

### ¿A QUÉ COLEGIO DEBE IR UN NIÑO CON AUTISMO?

El sistema educativo cuenta con diferentes opciones de escolarización para dar cabida a todas las características y necesidades de las personas con autismo. En la mayoría de las ocasiones se opta por la integración apoyada en el medio escolar ordinario, lo que permite que estos niños accedan a un medio social estimulante. La política de ubicación escolar en centros ordinarios (en clase ordinaria o en clase especial) o en un centro de educación especial varía de unas zonas a otras de nuestro país, pero hay que conseguir la máxima inclusión social y que la integración no signifique la pérdida de los apoyos especiales necesarios. ◆

### PARA MÁS INFORMACIÓN:

- **Federación Española de Padres/ Tutores de Personas con Autismo**  
C/Navaleno, 9 28033 Madrid.  
Tel.: 91 766 00 18  
[autistas@fespau.es](mailto:autistas@fespau.es)  
[www.fespau.es](http://www.fespau.es)
- **Confederación Autismo España**  
C/Eloy Gonzalo, 34 1º 28010 Madrid.  
Tel.: 91 591 34 09  
[confederación@autismo.org.es](mailto:confederación@autismo.org.es)  
[www.autismo.org](http://www.autismo.org)
- **Federación Asperger España**  
C/Foncalada, 11 esc. izq. 8º B 33002 Oviedo, Asturias.  
Tel.: 639 363 000  
[info@asperger.es](mailto:info@asperger.es)  
[www.federaciónasperger.es](http://www.federaciónasperger.es)

# Tu cerebro es vida, cuídalo



**Semana del Cerebro,  
del 30 de septiembre al 11 de octubre de 2013**

**RECORRIDO:**

30 de septiembre: MADRID

1 de octubre: LOGROÑO

2 de octubre: BURGOS

3 de octubre: CÁCERES

4 de octubre: GRANADA

11 de octubre: PALMA DE  
MALLORCA



Semana del  
**Cerebro** **Neurología**



[www.semanadelcerebro.es](http://www.semanadelcerebro.es)

Con la colaboración de:





AMAYA TERRÓN  
Psicóloga.

Los trastornos del aprendizaje son una serie de dificultades que hacen que el menor disminuya significativamente su rendimiento escolar y de aprendizaje. Los más comunes son los problemas con la lectura o dislexia, escritura o disgrafía, el cálculo numérico o discalculia y los trastornos en el lenguaje. Descubrirlos a tiempo es esencial para evitar problemas en la personalidad futura del niño.

# DIFICULTADES DE APRENDIZAJE

## El tiempo es clave



Aunque se califican como un trastorno, las dificultades de aprendizaje no implican que el niño que las padezca tenga un cociente intelectual por debajo de la media, como suele preocupar a los padres. Es decir, que los niños con dificultades de aprendizaje tienen cocientes intelectuales dentro de la normalidad, pero se encuentran con algún problema en áreas concretas que supone un obstáculo en su rendimiento académico.

### ESTAR ATENTOS

Es importante estar al corriente de cómo evoluciona nuestro hijo a nivel cognitivo porque, si bien ciertos retrasos en la lectoescritura o el cálculo se rectifican con el transcurso evolutivo propio de cada individuo, sí es cierto que ignorar el desarrollo del niño nos puede hacer perder un tiempo valiosísimo para diagnosticar pronto y tratar el problema.

En ocasiones, ciertos problemas de aprendizaje pueden venir acompañados o ser consecuencia de otros problemas conductuales o emocionales como por ejemplo el TDAH (trastorno por déficit de atención con hiperactividad) o trastornos afectivos emocionales como una separación de los padres, un cambio de casa o de colegio.

En los casos en los que el problema venga precipitado por una circunstancia



### CONSEJOS PRÁCTICOS PARA PAPÁS DE NIÑOS CON POSIBLES TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE

- **INFORMAOS** todo lo que podáis sobre el problema.
- **CONSULTAD A UN ESPECIALISTA** para pautar un plan de acción.
- **SED CONSCIENTES** de que un tratamiento precoz supone una mayor probabilidad de resultados positivos.
- **MANTENED UN DIÁLOGO PERMANENTE CON SUS PROFESORES** para estar informados de la evolución del niño en el colegio.
- **NO TRANSMITIRLE AL NIÑO IDEAS ERRÓNEAS** de lo que supone tener un trastorno del aprendizaje.
- **NO TACHAR AL MENOR CON CALIFICATIVOS COMO VAGO**, distraído o retrasado, no lo es. Tan sólo tiene un problema que vamos a ayudar a superar.
- **MANTENED AL MENOR INFORMADO SOBRE LA REALIDAD DE SU SITUACIÓN**, desde un punto de vista positivo y entendible.
- **EXTENDED UNA ACTITUD POSITIVA** y de colaboración hacia profesores y entorno que rodea al niño.
- **NO OS CENTRÉIS ÚNICAMENTE EN LAS ACTIVIDADES DONDE EL NIÑO PRESENTA EL PROBLEMA.** Hay que descubrir otras áreas donde el menor sea más habilidoso y motivarle de forma positiva.
- **RECORDAD QUE MANTENER AL MENOR MOTIVADO ES ESENCIAL** para una evolución positiva. Reconocer cualquier avance nos ayudará con esta labor.

ajena al menor como puede ser la pérdida de un familiar o una reestructuración en la familia, lo importante es saber que, tan pronto como se resuelva el conflicto emocional que originó el retraso, éste se normalizará, por lo que habrá que atender a estas situaciones específicas y no lanzarnos a pensar en que hay un problema del aprendizaje de primera mano.

En los casos en los que el retraso escolar viene generado por circunstancias como el TDAH, los niños pueden estar incluso por encima de la media en su cociente intelectual, pero no pueden desarrollar su potencial debido a esta falta de atención y a su control de impulsos, por lo que, antes de hacer un diagnóstico de problema del aprendizaje, se deben tener en cuenta todos estos factores.

También es importante señalar que ciertos retrasos en la adquisición de habilidades en edades tempranas del desarrollo se resuelven por sí mismos, ya que cada niño sigue su propio ritmo de desarrollo y es posible que simplemente haya un desfase en el periodo madurativo y no un problema de aprendizaje.

Los niños con trastornos del aprendizaje mejoran con una intervención psicológica, sin dejar consecuencias en la edad adulta. Es por esto que se insiste en un diagnóstico y precoz, éste predice una mejoría y éxito terapéutico.

Retrasarse o no diagnosticar adecuadamente puede significar un retraso escolar y situaciones con respecto a la motivación y a la autoestima del menor que tendrán trascendencia en la vida adulta.



Aunque muchas dificultades de aprendizaje se resuelven por sí mismas, ya que cada niño sigue su propio ritmo de desarrollo, es importante estar atentos a la evolución de los niños.

### DISLEXIA

Es un problema cognitivo específico del aprendizaje de la lectura y la escritura que dificulta su correcta adquisición en personas con un cociente intelectual normal, una vez descartados otros posibles problemas médicos, afectivos y emocionales que expliquen la dificultad.

No se trata de una enfermedad o una minusvalía, sino de un problema perfectamente afrontable y superable.

Repercute en la adquisición de las enseñanzas más primarias y elementales y en el rendimiento escolar. A largo plazo, si no se resuelve, puede afectar la personalidad del niño.

Se trata de un problema frecuente, en contra de lo que la mayoría piensa.

Sus características son:

- Gran dificultad para aprender las letras y para usarlas correctamente a la hora de leer y escribir.
- Lectura lenta y/o dificultosa.
- Lectura sin tono.

● Dificultad para entender lo que ha leído. El niño vuelve al principio de la lectura una y otra vez.

● Confusión a la hora de pronunciar palabras que se asemejan fonéticamente.

● Escritura desordenada, llena de tachones y correcciones. Difícil de descifrar.

● Confusión de vocales y sonidos consonánticos parecidos.

● Omisión, sustitución o confusión de letras y sílabas tanto al principio como al final de las palabras. »»



- »» ■ Escritura en espejo.
  - Dificultad para leer la hora en los relojes.
  - Dificultad para aprender los días de la semana, los meses de año y lo relacionado con las secuencias de datos...
  - Cierta tendencia a confundir derecha e izquierda.
  - Dificultades para orientarse en el espacio y en el tiempo.

## DISGRAFÍA

Consiste en un déficit en las destrezas de escritura, que son claramente inferiores al nivel que cabría esperar por la edad, capacidad intelectual y nivel educativo del niño y siempre y cuando se hayan descartado problemas neurológicos, intelectuales, sensoriales, motores y/o afectivo emocionales. Dependiendo en la edad escolar que se encuentre el menor podemos encontrar problemas en la escritura de palabras o problemas en la redacción y/o composición escrita.

Para establecer un diagnóstico de disgrafía es necesario tener en cuenta la edad del niño, ya que es después de los 6/7 años de edad cuando se inicia el periodo de aprendizaje, por lo que un diagnóstico realizado antes de esta edad no tendría sentido.

Algunas de sus características son:

- Dificultad en edades tempranas para deletrear palabras o expresar pensamientos acordes a su edad.
- Errores gramaticales en oraciones verbales y/o escritas y mala organización de los párrafos. Tienen dificultad para atender a reglas como empezar un párrafo con mayúscula o terminar con punto.
- Escritura lenta, con correcciones, letras deformes y desiguales.
- No existe espacio entre letras, palabras o renglones, ligamiento defectuoso entre letras.
- Alteraciones tónicas posturales con déficit de atención.
- Suelen sentirse enfadados y/o frustrados por percibirse inadecuados.
- Pueden terminar en síndromes amotivacionales, síntomas depresivos y faltas de autoestima.

## LA MOTIVACIÓN: UN ARMA EFICAZ PARA SUPERAR LOS PROBLEMAS

Otro problema al que nos podemos enfrentar que supone una dificultad a la hora del buen desarrollo académico de los niños es la falta de motivación.

### SIGNOS DE ESCASA O NULA MOTIVACIÓN SON:

- No tiene interés por las actividades.
- No se mantiene en la actividad.
- No hace preguntas acerca de la misma.
- Busca enseguida el premio.
- No se esfuerza por mejorar.
- Quiere terminar pronto.
- No hace preguntas al respecto de las actividades o tareas que realiza.
- No busca activamente la repetición.
- Se siente o le notas forzado o con ganas de cambio.
- No se concentra.

### SIGNOS DE MOTIVACIÓN:

- Se produce una inmersión en la tarea.
- Fomenta la búsqueda de ayuda para seguir avanzando.
- Fomenta la búsqueda de información.
- Busca alternativas relacionadas con la actividad en sí misma.
- Inicia y/o mantiene la acción.
- No busca de inmediato una recompensa, sino que es la actividad en sí misma la que le produce satisfacción, disfrute y entretenimiento.
- Aumenta la dificultad y/o se autoimpone metas.
- La actividad o tarea no es percibida como algo que le produzca un esfuerzo excesivo.



## DISCALCULIA

Se trata de una alteración de la capacidad de aprendizaje de la aritmética, no explicable por un retraso mental o por una escolaridad inadecuada. El trastorno afecta al aprendizaje de los conocimientos aritméticos básicos: suma, resta, multiplicación y división más que a los conocimientos matemáticos más abstractos de álgebra o geometría.

Los problemas con el cálculo aritmético se hacen evidentes hacia los ocho años.

Los síntomas de la discalculia son:

- Problemas en la adquisición de los conceptos relacionados con los números, la cantidad y la descripción gráfica.

## ¿CÓMO MOTIVAR A NUESTROS HIJOS?

**ACTIVA SU CURIOSIDAD:** la curiosidad es un proceso en la conducta exploratoria activado por características de la información como por ejemplo la novedad, el carácter inesperado, la variabilidad... que son herramientas para los padres claves para activarles en este primer punto.

**AUMENTA LA DIFICULTAD, A MEDIDA QUE SE VAN ALCANZANDO DESTREZAS:** ellos irán percibiendo el progreso y querrán avanzar.

**ACTIVA Y MANTÉN EL INTERÉS:** con "interés" se hace referencia al hecho de mantener la atención centrada en algo, por lo tanto es distinto a la curiosidad. En niños pequeños no podemos esperar una gran concentración mantenida por mucho tiempo, por lo que debemos finalizar las tareas antes de que muestren aburrimiento.

**PLANTÉALE ACCIONES QUE IMPLIQUEN UN DESAFÍO RAZONABLE:** las metas tienen que ser realistas. No debemos olvidar que por mucho que avance, si no se ha divertido, no querrá repetir, por lo que no nos olvidemos de hacer en todo momento de la tarea algo agradable.

**ACTIVA LOS CONOCIMIENTOS QUE TENÍA PREVIAMENTE:** por ejemplo dibujos donde aparecen círculos que previamente han practicado. Notará que lo que han aprendido anteriormente tiene un uso práctico y lo puede aplicar en otras tareas.

**CONTROLA EL RITMO DE LA TAREA:** un ritmo muy lento puede resultar aburrido y si es muy rápido puede terminar siendo estresante. Recordemos que se trata de potenciar su motivación no de terminar la tarea en un tiempo determinado.

**HÁZLE SABER SUS AVANCES Y SU GANANCIA EN AUTONOMÍA:** es el fruto de su esfuerzo. Facilitar la experiencia de progreso en la adquisición de competencias es fundamental para mantener una alta motivación en la tarea que estén realizando.

**OFRÉCELE AYUDA:** le dará la seguridad para afrontar los siguientes retos.



- El concepto números no se asocia al objeto que designa.

- Dentro de una cantidad en concreto no comprende el lugar que ocupa cada número.

- Los números que representan más cantidad suponen mayor dificultad.

- Tiene dificultad para memorizar cada número por escrito y es por esto que le cuesta reproducirlo.

- Puede confundir números que se escriben de forma invertida (por ejemplo: 6 y 9).

- Problemas con las seriaciones con números.

## TRASTORNOS EN EL LENGUAJE

Son dificultades o alteraciones en la función lingüística.

Dentro del sistema complejo que supone el lenguaje pueden verse alteradas: la producción del sonido, las reglas en la formación de las palabras, el vocabulario, el significado de las palabras y las reglas sobre cómo usar el lenguaje en situaciones sociales.

Puede verse afectada la personalidad del niño, sus relaciones con su entorno social y el entorno escolar.

No hay que confundir los trastornos del lenguaje con retraso en el lenguaje. En los retrasos del lenguaje el niño tiene una evolución en la adquisición del lenguaje igual que el resto de niños solo que en etapas posteriores y en el caso de los trastornos el lenguaje no se desarrolla normalmente.

Para tratar los trastornos del lenguaje existe la figura del logopeda que sirve de mucha ayuda para superar la alteración.

Las características del trastorno en el lenguaje son:

- Entre los tres y los cinco años habla de forma ininteligible y comete errores en la construcción de oraciones.

- Entre los cinco y los seis años sustituye palabras difíciles por otras más fáciles, no pronuncia la última parte de las palabras, cambia u omite vocales. La estructura de las oraciones es errónea y le falta fluidez y ritmo.

- A los siete años se dan distorsiones, omisiones o sustituciones de sonidos.

- No le gusta hablar, habla de forma monótona, deficiente e inapropiada. ♦



DR. IGNACIO PASCUAL-CASTROVIEJO  
Neurólogo Pediatra.

# LA ALIMENTACIÓN DURANTE LOS PRIMEROS AÑOS DETERMINA NUESTRO COMPORTAMIENTO

**L**a ingesta de proteínas, ácidos grasos omega-3, vitaminas como las B o el ácido fólico, micronutrientes como el hierro o el yodo y la leche materna, afectan muy positivamente sobre desarrollo cognitivo, emocional y conductual de los niños desde antes del nacimiento y hasta los nueve años, según informa el proyecto NUTRIMENTHE.

Por ejemplo, la ingesta de ácido fólico, recomendada en Europa durante los tres primeros meses de embarazo, puede reducir la probabilidad de desarrollar problemas de comportamiento durante la niñez.

Igualmente, comer pescado también es beneficioso, no solo por los ácidos grasos omega-3 que sirven de cimiento para las células cerebrales, sino también por su contenido en yodo, que ha demostrado tener un efecto positivo sobre la habilidad para la lectura en los niños evaluados a los nueve años de edad.



# LEER Y ESCRIBIR PARA TENER MEJOR MEMORIA

**L**eer, escribir y realizar actividades que estimulen el cerebro a lo largo de toda la vida permite fortalecer nuestra memoria y conservarla, para llegar a la tercera edad con una buena salud cognitiva. Además, según un estudio publicado la revista especializada "Neurology", es importante que este tipo de actividades se comiencen a practicar desde la infancia.



# SIN PANTALLAS EN SU DORMITORIO

**L**os niños que usan aparatos electrónicos como televisión, ordenadores, móviles o tablets en su dormitorio antes de acostarse suelen dormir menos, y es más probable que les alteren el sueño, así lo explican investigadores del Centro de Investigación Folkhälsan (Finlandia). Los investigadores alertan que dormir mal puede afectar al trabajo escolar de los niños, así como a su desarrollo, por eso sugieren que los niños que tienen dificultades para dormir, o están cansados durante el día, deben contemplarse medidas para cambiar sus hábitos de vida.

## EPILEPSIA BENIGNA DEL NIÑO

Mi hija de nueve años ha comenzado a hacer al dormir movimientos bruscos con el brazo derecho y a desviar la boca hacia la derecha. No se despierta cuando le sucede y por las mañanas no se acuerda de nada. La exploración neurológica y el examen de fondo de ojo que le han hecho son normales. ¿A qué se debe?  
*Ruth (Huelva).*

**L**a sintomatología que muestra la niña, el tiempo de presentación de los movimientos, la duración y la edad de la paciente deben hacer pensar en que puedan tener epilepsia centrotemporal, también llamada rolándica o benigna de la infancia. Es preciso confirmar su existencia con un EEG, que muestra el foco rolándico en el hemisferio contralateral al hemisferio que convulsiona. El tratamiento anticrisis focales resuelve la epilepsia que desaparece con el tiempo, hacia los 14 años de edad.

## MI HIJO TUERCE LA CABEZA TRAS COMER

Mi hijo tiene 23 meses y a veces desvía el cuello hacia un lado y no vuelve a ponerlo en posición normal hasta pasados días o semanas. Casi siempre lo hace después de comer. Esto lo lleva haciendo desde los 7-8 meses de vida y aunque se se le pasa, y los estudios que le han hecho han sido normales nos preocupa. ¿Me podría decir por qué le pasa esto?  
*Montserrat (Lérida).*

**E**ste cuadro se denomina síndrome de Sandifer y es un trastorno funcional del esófago que está causado por una hernia de hiato con reflujo del ácido gástrico y puede presentarse desde la edad de recién nacido. En general, el cuadro tiende a curarse al cabo de meses o pocos años y en pocas ocasiones es necesario operar al niño. Hasta que se solucione lo más recomendable es poner al niño semiincorporado tras las tomas para evitar el reflujo.

## ANGIOMAS Y EPILEPSIA

Tengo un hijo de cinco años con un angioma tipo "nevus flammeus" en un lado de la cara y me han dicho que puede derivar en epilepsia y problemas neurológicos, pero hasta ahora no presenta ninguna alteración. ¿Tendrá epilepsia mi hijo?  
*Elvira (Madrid).*

**S**i el angioma está localizado en la parte media o inferior de un lado de la cara, lo lógico es que no le cause ningún problema más que las alteraciones estéticas, pero sin repercusión neurológica. El riesgo de las complicaciones de los angiomas faciales aparece si éstos están localizados en la frente o en el párpado. Únicamente en estos casos se pueden asociar a patología cerebral con lesión progresiva del hemisferio subyacente, constituyendo el síndrome de Sturge-Weber, que conlleva un alto riesgo de crisis epilépticas focales y hemiparesia en el lado contrario al del angioma, pérdida de visión por el ojo del mismo lado del angioma y probable disminución del nivel intelectual.



DRA. LORETO BALLESTEROS  
Neuróloga, Hospital Infanta  
Cristina, Parla (Madrid).

Los hombres y las mujeres son diferentes, pero ¿es cuestión de genética o es más bien algo fomentado por el ambiente en el que viven y se desarrollan? La ciencia ha tratado de dar respuesta a esta cuestión y hoy en día se sabe que los cerebros de hombres y mujeres tienen diferencias anatómicas, fisiológicas y bioquímicas, pero las grandes diferencias también tienen que ver con cada persona y con el entorno que le rodea.

## CEREBRO MASUCULINO Y FEMENINO ¿Nace o se hace?



erebro masculino y femenino”. Si se teclean estas cuatro palabras en el buscador más popular de Internet aparece una cifra de resultados de... ¡1.250.000! Podemos, por tanto, hacernos una idea de la curiosidad que suscita este tema. Desde sesudos ensayos científicos, estudios médicos, sociológicos, psicológicos y antropológicos en universidades de todo el mundo hasta *reality shows* de guerras de sexos y artículos de consumo rápido en revistas dirigidas a público no especializado, es evidente que existe un gran interés en resolver la cuestión. ¿Existe un cerebro masculino y un cerebro femenino? ¿Las diferencias entre hombres y mujeres son una colección de tópicos o tienen una base científica? ¿Los hombres y las mujeres se comportan así porque nacen o se hacen?

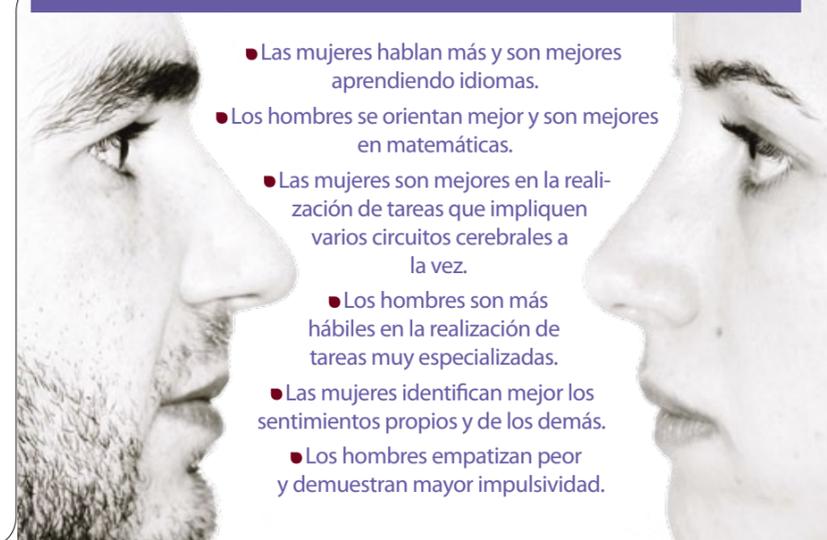
### CUESTIÓN DE SEXO

Los hombres y las mujeres son diferentes. Esta diferencia viene determinada genéticamente en función de la pareja de cromosomas sexuales, de forma que, si estos dos cromosomas son XX, el embrión en formación será una niña y si se trata de dos cromosomas XY, será un niño. Hasta aquí podríamos hablar de diferencias evidentemente físicas, dependientes de

los caracteres sexuales primarios y secundarios. Sin embargo, lo que la ciencia trata de aclarar desde hace décadas es si esta determinación genética condiciona, además, otras diferencias. Los hombres y las mujeres actúan de forma distinta, piensan de forma distinta, tienen habilidades distintas, intereses distintos... Se asume que las mujeres tienen más destreza en las tareas lingüísticas y sociales, más capacidad de empatía y de procesamiento

emocional y más memoria, y los hombres son más hábiles en tareas de procesamiento visoespacial y matemático. Las mujeres tienen un cerebro emocional y los hombres tienen un cerebro racional. Además, también sabemos que algunos trastornos neuropsiquiátricos como la depresión, la ansiedad o los síndromes de dolor crónico son más prevalentes en mujeres, y que la respuesta a algunos psicofármacos varía en función del sexo. Por lo tanto, cabe

### ALGUNAS VERDADES... O NO



- Las mujeres hablan más y son mejores aprendiendo idiomas.
- Los hombres se orientan mejor y son mejores en matemáticas.
- Las mujeres son mejores en la realización de tareas que impliquen varios circuitos cerebrales a la vez.
- Los hombres son más hábiles en la realización de tareas muy especializadas.
- Las mujeres identifican mejor los sentimientos propios y de los demás.
- Los hombres empatizan peor y demuestran mayor impulsividad.



preguntarse si los cerebros de hombres y mujeres son intrínsecamente diferentes en estructura y función.

### CLARAS DIFERENCIAS

Existen diferencias anatómicas, fisiológicas y bioquímicas entre el cerebro masculino y femenino que están bien documentadas en la literatura médica, por ejemplo:

- El volumen total del cerebro es mayor en hombres (1,260 cc) que en mujeres (1,130 cc).
- El flujo sanguíneo cerebral es mayor en mujeres.
- Las mujeres tienen un mayor porcentaje de sustancia gris (implicada en la capacidad de procesamiento de información), mientras los hombres tienen un mayor porcentaje de sustancia blanca (implicada en la velocidad de procesamiento de información).
- La densidad del cuerpo calloso (la estructura que conecta los dos hemisferios cerebrales) es mayor en las mujeres.
- El tamaño relativo de algunas estructuras cerebrales también varía en función del sexo y del momento del desarrollo: durante la adolescencia el tamaño del hipocampo (implicado en los circuitos de la memoria) es más grande en mujeres

y la amígdala (implicada en circuitos de estímulos hormonales y sexuales) lo es en los hombres.

● En los hombres adultos la pérdida de volumen cerebral con la edad es mayor en los lóbulos frontales y temporales, y en la mujer en el lóbulo parietal y el hipocampo.

● Los niveles de algunos neurotransmisores como la serotonina, cuyas variaciones se relacionan con trastornos depresivos, del sueño y de la alimentación, son mayores en mujeres.

### EL DEBATE ESTÁ ABIERTO

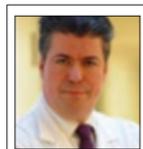
Para algunos investigadores estas diferencias se constituyen durante la formación intraútero del cerebro y dependen de los factores genéticos y hormonales que condicionan el sexo masculino o femenino. Por tanto, al nacer el cerebro de los hombres es diferente del cerebro de las mujeres, y estas diferencias subyacen posteriormente en el comportamiento, la personalidad, la cognición e incluso las probabilidades de padecer determinadas enfermedades de unos y otros.

Sin embargo, para otros científicos el cerebro es un órgano dinámico, flexible, y aunque algunas de sus características dependan exclusivamente del sexo, las

diferencias fisiológicas y bioquímicas descritas también son el resultado de la influencia de más factores externos, adaptativos, educativos, sociales que “moldean” el cerebro y son capaces de modificar su función tras el nacimiento. Entonces, en contra de la afirmación anterior, el cerebro de los hombres es muy parecido al nacer al de las mujeres, y las diferencias que se encuentran posteriormente en la edad adulta son el resultado de la compleja interrelación de muchos otros factores. Es más, algunos autores afirman que tales diferencias en comportamiento tan universalmente aceptadas no se han demostrado científicamente y diversos estudios arrojan resultados contradictorios.

Como puede comprobarse, la ciencia está lejos de proporcionar una solución categórica al dilema. La dificultad de desentrañar el funcionamiento del cerebro, esa enigmática estructura, mezclada con la inevitable relación (o confrontación) hombre-mujer, crea uno de los debates científicos más apasionantes de todos los tiempos. La respuesta sigue en el aire. ♦

Las diferencias entre los cerebros hacen que los hombres y las mujeres no sólo disfruten con cosas diferentes, sino que piensen de forma distinta.



DR. ROBERTO BELVIS  
Neurologo, Hospital  
Universitario Quirón Deuex,  
Barcelona.

*La percepción es la interpretación que hace el cerebro de un estímulo corporal externo o interno. Toda percepción origina una respuesta cerebral y el proceso completo se memoriza. Los estímulos sexuales originan una de las respuestas fisiológicas más complejas del organismo, la respuesta sexual.*

# EL ORGASMO ESTÁ EN LA MENTE

**L**a respuesta sexual es una secuencia de acontecimientos fisiológicos predecibles y, habitualmente, placenteros. La primera descripción moderna de la respuesta sexual fue realizada por el médico británico Henry H. Ellis a principios del siglo XX describiendo dos fases en función de la energía sexual liberada: la fase de tumescencia y la de detumescencia. Sin embargo, en los años 60, el ginecólogo Williams Master y la trabajadora social Virginia Johnson ocasionaron una revolución sexual, a nivel médico y social, al considerar que la respuesta sexual seguía un modelo fisiológico simplificado con el acrónimo EPOR (Excitación, Meseta, Orgasmo y Resolución): 1. Excitación: aumenta la tensión sexual y se producen la lubricación y expansión de los dos tercios de la vagina, vasocongestión de los labios mayores y menores y erección del clítoris en la mujer; o erección del pene y elevación de los testículos en el hombre. 2. Meseta (plateau): el tercio exterior y la entrada de la vagina se hinchan más, el clítoris se retrae hasta la unión de

superficies óseas del pubis y aumenta la vasocongestión genital en la mujer si la excitación se mantiene; en el hombre, el glande y el pene aumentan de tamaño y los testículos continúan elevados. 3. Orgasmo: aparecen contracciones espasmódicas en la zona genital que se extienden al resto del cuerpo. Las contracciones se producen en el tercio exterior de la vagina, del útero y de la zona anal en la mujer. En el hombre se produce una contracción de los genitales internos y contracción del pene y la uretra expulsando el semen (fase de eyacuación). 4. Resolución (periodo refractario): la vasocongestión y contracción muscular acumuladas ceden paulatinamente hasta llegar al estado basal de reposo.

Este modelo no incluía una fase previa de deseo sexual. Por ello, la psiquiatra austríaca Hellen Kaplan lo simplificó en los años 70 con el modelo DEO (Deseo, Excitación y Orgasmo) que omitía las fases de meseta y resolución. Otros autores opinan que el deseo sexual debe ser incluido en todas las fases de la respuesta. Más adelante, fue introducida la

fase de valoración de la respuesta sexual por los psicólogos españoles Jose Antonio Carrobes y Ángeles Sanz incluyendo por primera vez términos de satisfacción sexual. Finalmente, fue introducida la fase Foreplay (modelo FDEO) que incluye todos los actos para provocar intimidad entre una pareja antes de iniciar el deseo y la excitación. Actualmente, se considera que la respuesta sexual de la mujer es más compleja que el del hombre. De esta manera, la mujer puede presentar excitación, orgasmo y satisfacción sin deseo; y por otra parte, puede presentar deseo, excitación y satisfacción sin orgasmo.

Cualquier trastorno que dificulte el desarrollo de las fases de la respuesta sexual lo suficiente como para que la satisfacción sexual sea inadecuada se denomina disfunción sexual. Estas afectan al 43 por ciento de las mujeres y al 31 por ciento de los hombres, siendo, por orden, las más frecuentes en la mujer: disminución del deseo, problemas de excitación y dolor; y en el hombre: eyacuación precoz, disfunción eréctil y reducción de deseo sexual.

La respuesta sexual es un fenómeno rápido e incluso, a veces, imprevisto (no planificado); por lo que las hormonas sexuales (estrógenos, testosterona...) no median la respuesta. Sus niveles pueden inhibir o estimular la actividad sexual de una persona, pero su participación en la respuesta sexual es mínima a excepción de la oxitocina. Tanto las reacciones fisiológicas (erección, lubricación, emisión y eyacuación) como las más psicológicas están mediadas a través de vías y centros nerviosos y, por lo tanto, también a nivel neuroquímico mediante sustancias neurotransmisoras.

## EL CEREBRO Y LA ESTIMULACIÓN GENITAL

La estimulación genital activa vías nerviosas ascendentes que activan centros y áreas cerebrales. Tras procesar la información, el cerebro emite una respuesta que regresa a los genitales por vías nerviosas descendentes. Sabemos que estas estructuras anatómicas están implicadas gracias a los estudios de resonancia funcional (fMRI) y de medicina nuclear (PET) cerebrales, pero también gracias a las disfunciones sexuales originadas por varias enfermedades y lesiones neurológicas: lesiones hipotálamo-

hipofisarias, ictus, epilepsia, enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple, mielopatías, polineuropatías... independientemente de los fármacos que tome el paciente.

● **Vía ascendente genital-cerebral.** Los genitales están conectados con la médula espinal a través de raíces nerviosas sacras y ofrecen información sobre estímulos táctiles. La médula transmite las señales recibidas, a través de su fascículo anterolateral, al tálamo que es una estructura cerebral que distribuye las señales a la corteza cerebral. Sin embargo, en los años 90, el neurocientífico Barry Komisaruk de Philadelphia realizó un descubrimiento sorprendente al constatar que mujeres con lesión traumática completa de la médula espinal (que no percibían ninguna sensación en su área pélvica desde su accidente hacía años) volvían a experimentar orgasmos si se realizaba una estimulación vaginal profunda, demostrando, por tanto, que no solo la médula conducía estímulos sexuales al cerebro. Hoy sabemos que, además de los nervios pudendos, pélvicos e hipogástricos; el nervio vago recoge información de la parte profunda de la vagina y la vehiculiza directamente al cerebro sin pasar por la médula.

● **Activación cerebral.** Penfield y Rasmussen iniciaron en los años 30 el estudio de la ubicación de las funciones cerebrales (visión, sensibilidad, cálculo...) en la corteza cerebral mediante estimulación eléctrica en la cabeza. Uno de los pacientes sometidos a esta estimulación experimentó una erección del pene cuando se estimulaba el área medial del lóbulo paracentral. Por ello, consideraron que ésta era un área relacionada con la actividad sexual, hallazgo que confirmaron más adelante en una mujer que tenía un tumor en la misma área y que experimentaba orgasmos durante sus crisis epilépticas.

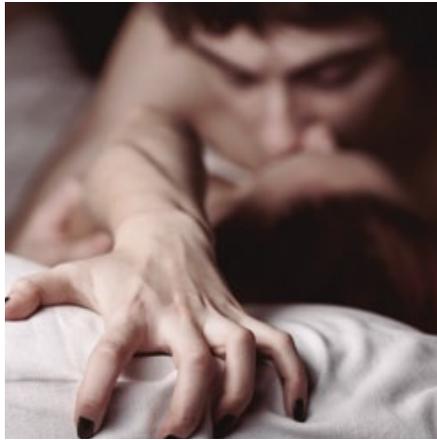
Más adelante, en los años 60 se identificaron estructuras cerebrales que podían ocasionar alguna de las partes de la respuesta sexual mediante estimulación cerebral »

**T**odas las fases de la respuesta sexual, entre ellas el orgasmo, están gestionadas por áreas específicas de la corteza cerebral, el "córtex sexual", similares a las que gestionan el dolor.

La respuesta sexual es un fenómeno rápido e incluso, a veces, imprevisto (no planificado); por lo que las hormonas sexuales no son las que median la respuesta.

» profunda. Eran la amígdala cerebral, el tegmento mesencéfalo y el núcleo del septo. Sin embargo, el mayor avance lo están proporcionando la fMRI y el PET cerebrales desde los años 90, realizados durante “orgasmos autoinducidos” en mujeres (masturbación de voluntarias y pacientes neurológicas) dentro de los aparatos.

Komisaruk ha planteado una hipótesis que integra sus experiencias y las previas de fMRI para explicar la secuencia de activación de lo que podríamos denominar el “córtex sexual”: el sistema límbico y paralímbico es el primero en activarse ante la visión de imágenes eróticas en personas sanas y el hipocampo parece estar implicado en las fantasías sexuales. El tálamo inicia la excitación y la amígdala iniciaría el deseo y las reacciones físicas de taquicardia, hipertensión arterial... El núcleo accumbens parece ser el responsable del placer. El orgasmo estaría finalmente gestionado por el hipotálamo y también participaría el córtex prefrontal y el cerebelo.



Por otra parte, se ha visto una inactivación y hipoperfusión del córtex orbito-frontal en fMRI antes del orgasmo, el área que gestiona el autocontrol y la conciencia del propio cuerpo. Esta inactivación podría ser la responsable de la sensación del orgasmo. El bioquímico español Pere Estupiñá ha sido el primer hombre que se ha sometido a una fMRI cerebral durante orgasmo autoinducido, relatada el capítulo “Mi orgasmo bajo el fMRI” de

su libro  $S=EX^2$ , mostrando patrones de activación cerebral semejantes a los de la mujer a excepción de menor activación del hipotálamo y activación del giro cingulado. Sin duda, la secuencia de activación cerebral durante la respuesta sexual será completamente secuenciada en esta década.

● **Vía descendente cerebral-genital.** La respuesta ante la estimulación sexual regresa a los genitales a través de los nervios cavernosos y plexos parasimpáticos pélvicos e inician la erección en el pene y en el clítoris. En la mujer origina la ingurgitación de los labios y lubricación de la vagina. La eyaculación en el hombre está vehiculizada a través de los nervios hipogástricos, pudendos y pélvicos y es una respuesta simpática originada a nivel medular T11-L2. En la mujer origina contracciones uterinas, de las trompas de Falopio y del suelo pélvico; y secreción glandular.

Sin embargo, existen mecanismos cerebrales descendentes que pueden influir sobre el proceso pues es posible una respuesta sexual, sin estimulación genital, con tan sólo visión de escenas sexuales o con imaginación. Incluso la estimulación exclusiva de los pezones o del ano puede llevar a un orgasmo. Hay vías descendentes desde el núcleo del rafe y del núcleo paragigantocelular (en el fascículo lateral) con funciones inhibitorias de la respuesta sexual utilizando como principal neurotransmisor la serotonina. Otra vía desciende desde el hipotálamo (fascículo dorsolateral) y parece ser crucial en el desarrollo genital y en el deseo sexual. El hipocampo también participa y, evidentemente, quedan más centros y vías por identificar.

● **Neurotransmisores.** Las disfunciones sexuales ocasionadas por ciertos fármacos con dianas terapéuticas neuroquímicas atestiguan la participación del sistema nervioso en la respuesta sexual. El deseo sexual estaría activado por la dopamina e inhibido por la serotonina. Los neurotransmisores que facilitan la erección son el óxido nítrico, el péptido vasoactivo intestinal y la acetilcolina; y el mayor anti-eréctil parece ser la noradrenalina. La serotonina en exceso induce disfunciones eréctiles, anorgasmia y disminución de la libido en hombres y mujeres. ◆

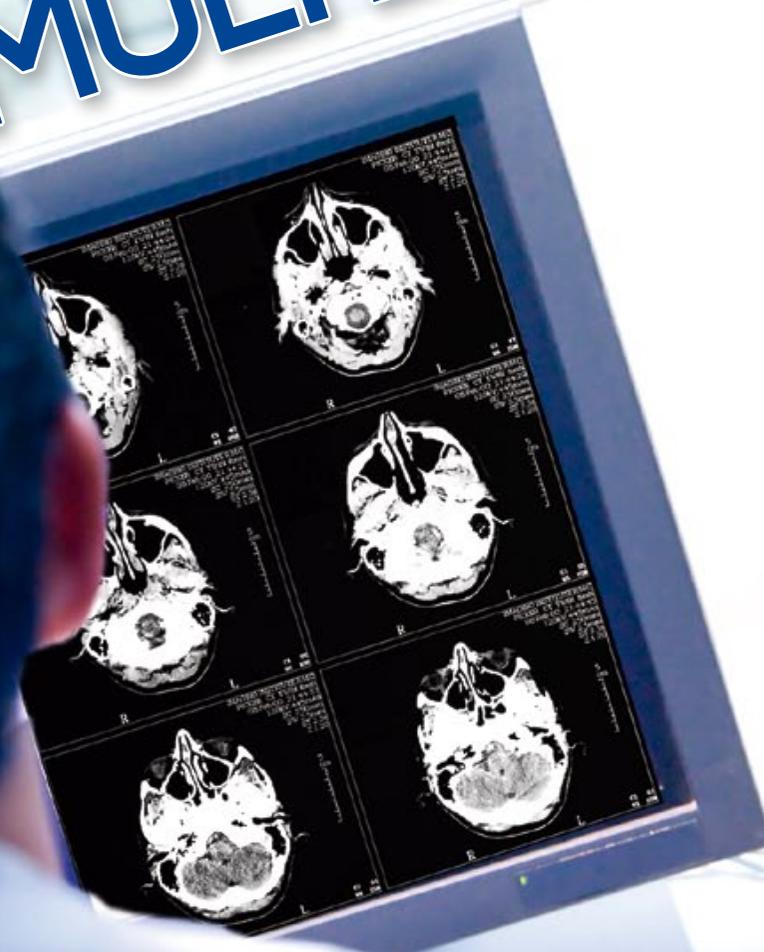
## EL PLACER DEL SEXO Y EL DOLOR. ¿DOS CARAS DE LA MISMA MONEDA?

En los años 70, Barry Komisaruk, realizó estimulación vaginal profunda en ratas y observó que no reaccionaban al dolor corporal provocado durante la estimulación. Más tarde, realizó la experiencia en 20 mujeres apretando sus dedos con una pinza mientras se auto-estimulaban la vagina y observó que el umbral de detección del dolor y la tolerancia aumentaban progresivamente, llegando en el orgasmo hasta un 74 por ciento y un 106 por ciento respectivamente. La estimulación de la pared posterior de la vagina libera neurotransmisores anti-dolor (GABA, noradrenalina, serotonina y glicina) que interactúan sobre la médula espinal pudiendo inducir el efecto analgésico del orgasmo. Además, un reciente estudio alemán ha constatado que algunos pacientes pueden detener sus ataques de migraña con un orgasmo, apoyando el hipotético papel analgésico del orgasmo.

Por otra parte, la analgesia con opioides reduce la actividad neuronal en las áreas activadas por dolor inducido en estudios de fMRI. En este sentido, las endorfinas (opioides naturales) actúan como analgésicos y pueden facilitar el placer del orgasmo. El mapa cerebral del sistema de las endorfinas está por completar, pero los primeros estudios con fMRI parecen mostrar áreas cerebrales comunes entre la percepción placentera del sexo y la no placentera del dolor. La corteza cerebral sexual se activa por estimulación del clítoris, vagina, ano, pezones; pero áreas muy similares se activan durante dolor inducido, sobre todo el córtex insular y cingulado. No sabemos si se trata de dos trenes que utilizan la misma vía y uno (el dolor) tiene que ceder el paso al otro (el placer), o bien el tren es el mismo, pero modulado de una forma induce dolor y de otra placer. Tal vez el masoquismo sea una disfunción de este sistema.

OSTIS MÚLT

**ESPECIAL**  
**ESCLEROSIS**  
**MÚLTIPLE**



# ESCLEROSIS MÚLTIPLE

***Es una enfermedad consistente en la aparición de lesiones desmielinizantes, neurodegenerativas y crónicas del sistema nervioso central. Actualmente se desconocen las causas que la producen, aunque se sabe que hay diversos mecanismos autoinmunes involucrados.***

**L**a esclerosis múltiple es una enfermedad inflamatoria y degenerativa del sistema nervioso central (cerebro, cerebelo, tronco cerebral y médula espinal) que afecta a personas jóvenes predispuestas genéticamente y que habrían estado expuestas en la infancia a un agente ambiental desconocido, lo que habría ocasionado una alteración del sistema de defensa inmunológico, que en lugar de proteger, desencadenaría una acción agresiva dirigida fundamentalmente contra la sustancia blanca del sistema nervioso central, provocando inflamación y destrucción de la mielina, que es la sustancia que envuelve a la fibra nerviosa o axón, por donde se conducen los impulsos nerviosos. De esta manera, se produce un defecto en la conducción de estos impulsos, lo que ocasiona la aparición de los síntomas. Éstos se caracterizan por su gran variabilidad, al estar las lesiones distribuidas por todo el sistema nervioso.

## **FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE LA ENFERMEDAD**

Debido a los avances en los estudios sobre la frecuencia de la esclerosis múltiple, hoy sabemos muchas cosas; sabemos que hay algunos grupos étnicos que serían resistentes a esta enfermedad (japoneses, gitanos, indios americanos, orientales, etcétera), que el tener antepasados procedentes de Escandinavia aumenta el riesgo, que es más frecuente en algunas familias, aumentando en éstas según el grado de cercanía del parentesco, siendo del 30 por ciento en el caso de hermanos gemelos idénticos y disminuyendo a medida que el parentesco

se aleja. También sabemos que la enfermedad se asocia con determinados genes (HLA).

Respecto a los factores ambientales, también se ha avanzado mucho, pero el hallazgo fundamental es que en muchos países, incluyendo España, la frecuencia de la esclerosis múltiple aumenta de forma muy llamativa en las últimas décadas. Este hecho no puede justificarse por la genética y por ello, se supone que se debe a cambios ambientales relacionados con el desarrollo, tales como la polución, cambios en el estilo de vida, cambios en la exposición al sol y descenso de síntesis de vitamina D, el tabaco, los cambios en la dieta o incluso al aumento de la higiene, ya que se ha visto que la exposición a determinadas enfermedades infecciosas en la infancia temprana, serían protectora, ya que si éstas se desarrollan tardíamente ocasionarían la aparición de enfermedades ocasionadas por el sistema inmune, tales como la esclerosis múltiple y otras que también están aumentando.

## **POR QUÉ SE PRODUCEN LOS SÍNTOMAS**

El proceso de pérdida de mielina (desmielinización) produce una alteración en la conducción de las fibras nerviosas, lentificándose la conducción e incluso bloqueándose, lo que da lugar, cuando la alteración ocurre en una zona del sistema nervioso central con una función determinada (visión, movimiento, sensibilidad...), a la aparición de los síntomas típicos de la enfermedad, que son muy variables, dependiendo del lugar a donde hayan ocurrido las lesiones típicas de esta enfermedad o placas. 



➤ **CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS**

La característica clínica más llamativa de la esclerosis múltiple es su gran variabilidad. Los síntomas y signos están determinados por la localización de las lesiones desmielinizantes, que pueden ocurrir a todo lo largo del sistema nervioso central. En la esclerosis múltiple hay varias formas evolutivas, pero, típicamente, los pacientes presentan un curso clínico caracterizado por la aparición de brotes o disfunciones neurológicas que se repiten cada cierto tiempo, dejando secuelas neurológicas. Tras 10 años, un 50 por ciento de los pacientes pasa del curso de brotes a un curso progresivo. En un 10 por ciento de los pacientes el curso es progresivo desde el comienzo.

La edad de comienzo típica es entre los 25 y los 30 años y es mucho más frecuente en las mujeres (3/1). Los síntomas de comienzo de la esclerosis múltiple son variables, siendo de mayor a menor frecuencia la pérdida de sensibilidad, seguidas por las alteraciones motoras (debilidad), los síntomas de tronco cerebral, las alteraciones visuales (pérdida de visión o visión doble), las alteraciones cerebelosas (pérdida de equilibrio o alteraciones del lenguaje) y, finalmente, las alteraciones de los esfínteres y las alteraciones mentales (estas dos últimas muy infrecuentes como manifestaciones iniciales).

Los factores relacionados con el comienzo de la enfermedad o de los brotes son diversos y mal conocidos, van desde infecciones, vacunaciones, operaciones, estrés emocional, cansancio y calor. La recurrencia de los brotes es variable, pero se asocia la recurrencia precoz a un mal pronóstico. Deben existir evidencias de diseminación espacial (más de una lesión) y temporal (más de un brote) de las lesiones para que pueda realizarse el diagnóstico con certeza, que en la actualidad se apoya en estudios paraclínicos (líquido cefalorraquídeo, potenciales evocados y resonancia magnética) que permiten excluir otras enfermedades y adelantar el diagnóstico, en particular, con la aplicación de los nuevos criterios diagnósticos, que utilizan la resonancia magnética para adelantar el cumplimiento de los criterios de diseminación espacial y temporal.

**CUÁL ES EL PRONÓSTICO**

La expectativa de vida tras el diagnóstico de la esclerosis múltiple es de 25 a 35 años, con una disminución pequeña de la supervivencia, cuando se compara con la población general. Lo importante sería, por tanto, no la duración de la vida, sino la calidad de vida, ya que sin tratamiento muchos enfermos pueden presentar discapacidad neurológica a lo largo de la evolución de esta enfermedad. ➤

**L**A EDAD DE COMIENZO DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE ES ENTRE LOS 25 Y LOS 30 AÑOS Y ES MÁS FRECUENTE EN LAS MUJERES. LOS SÍNTOMAS AL COMIENZO PUEDE SER MUY VARIABLES, ENTRE LOS QUE DESTACAN LA PÉRDIDA DE SENSIBILIDAD, LAS ALTERACIONES MOTORAS, VISUALES, CEREBELOSAS O DE LOS ESFÍNTERES.

**RECOMENDACIONES GENERALES**

- 1 **NO HAY NADA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO** para las personas con esclerosis múltiple, salvo quizás bañarse en agua muy caliente, por la posibilidad de inducir la aparición de un brote.
- 2 **DEBEN MANTENER, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, LA RESIDENCIA Y EL TRABAJO**, dentro de la normalidad, ya que ni el lugar de residencia ni la actividad laboral condicionan una peor evolución de la esclerosis múltiple.
- 3 **EL TABACO SE HA ASOCIADO CON MAYOR FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD** y con una peor evolución, por lo que se desaconseja fumar.
- 4 **HAY PERSONAS CUYA ESCLEROSIS MÚLTIPLE LES PERMITE UNA MOVILIDAD PLENA Y PUEDEN VIAJAR**. Otros casos, bien con un grado de afectación mayor o bien recibiendo tratamiento farmacológico a causa de la esclerosis múltiple, requieren una planificación más cuidadosa o detallada de los viajes. Se debe ser realista respecto a su estado de salud a la hora de planificar el viaje. Debe valorar previamente la necesidad de vacunarse de forma preventiva y las enfermedades más habituales en el destino de viaje. Está formalmente contraindicada la vacunación contra la fiebre amarilla, no estando contraindicadas las demás vacunaciones. Además, se tendrán que tener en cuenta los posibles cambios de horario y de temperatura que pueden empeorar la enfermedad. Por último se recomienda contratar un seguro o asegurarse de la cobertura sanitaria en el lugar de destino.
- 4 **UN DEPORTE MODERADO Y LIGERO** (natación, gimnasia de mantenimiento) puede ayudar en algunos de los trastornos motores que pueden presentarse en los pacientes con esclerosis múltiple, siempre que se tolere bien y no suponga un sobreesfuerzo excesivo.
- 5 **EN CUANTO A LA DIETA**, deben evitarse los regímenes dietéticos estrictos, ya que únicamente ha demostrado un beneficio en la utilización de una dieta rica en ácidos grasos poliinsaturados (baja en grasas animales y productos lácteos). Esta dieta se corresponde con la dieta mediterránea, que no restringe ningún tipo de alimento, pero que se basa en vegetales, cereales y pescados. Puede ser suplementada o no con ácidos grasos poliinsaturados y con vitamina E y D.



Existen casos de esclerosis múltiple malignas, con evolución muy rápida, en particular, la forma aguda conocida como enfermedad de Marburg, de curso fulminante, monofásico y que puede ocasionar la muerte a las pocas semanas de su inicio. Por el contrario, existen formas benignas, que son aquellas que permiten desarrollar una vida normal tras 10 o 15 años de evolución.

Son factores pronósticos clínicos favorables los siguientes: comienzo a edad temprana, sexo femenino, síntomas de comienzo visuales y sensitivos, intervalo prolongado entre el primer y segundo brote, pocos brotes durante los dos primeros años y poca discapacidad a los 2 o 5 años de evolución de la enfermedad.

Por el contrario, son factores pronósticos desfavorables los siguientes: comienzo por encima de los 40 años, sexo masculino, comienzo por síntomas motores y cerebelosos, recurrencia temprana tras el primer brote, elevado número de brotes durante los primeros años y discapacidad elevada a los 2 o 5 años de evolución de la enfermedad.

### CÓMO SE TRATA

El tratamiento de la esclerosis múltiple ha experimentado una revolución en los últimos años gracias a los estudios sobre los mecanismos acerca de cómo se producen las lesiones, habiéndose podido diseñar tratamientos con base inmunológica.

Los episodios agudos, brotes o recurrencias, pueden ser limitados, en cuanto a su gravedad y duración, mediante el empleo de corticoides en altas dosis y, en ocasiones excepcionales, mediante plasmaféresis.

Pero el salto cualitativo más importante se ha producido en el tratamiento encaminado a evitar el empeoramiento de la enfermedad, para lo que se dispone actualmente de diversos fármacos eficaces, capaces de reducir la actividad de la enfermedad en cuanto a la frecuencia de los brotes y a la velocidad de progresión de la discapacidad.

Actualmente disponemos de varios tratamientos eficaces: interferones beta (4 moléculas comerciales), acetato de glatirámico, mitoxantrona, natalizumab y fingolimod. Se puede utilizar por vía compasiva también un nuevo fármaco oral, llamado teriflunomida. Recientemente se ha aprobado un fármaco muy prometedor, por su elevada eficacia llamado alemtuzumab, pendiente de su comercialización. En fase avanzada de aprobación está otro fármaco oral llamado dimetilfumarato. En casos muy graves, que no respondan a ningún tratamiento y en centros muy especializados, se puede realizar también trasplantes de médula ósea, como último recurso, siendo

**LOS TRATAMIENTOS HAN EXPERIMENTADO UNA REVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, SOBRE TODO EN LO REFERENTE AL TRATAMIENTO PARA EVITAR EL EMPEORAMIENTO DE LA ENFERMEDAD. EN LA ACTUALIDAD EXISTEN TRATAMIENTOS CAPACES DE REDUCIR LOS BROTES Y LA VELOCIDAD DE PROGRESIÓN.**





➤ una terapia eficaz, pero no exenta de riesgos graves. Con todos estos fármacos se dispone de un arsenal muy importante para el tratamiento de la esclerosis múltiple y están en investigación avanzados numerosos más (daclizumab, ocrelizumab, laquinimod, ponesimod, siponimod, ONO, etcétera).

Estos tratamientos, en general, deben comenzar a emplearse en las fases más tempranas de la enfermedad, en la fase más inflamatoria, para poder obtener el máximo beneficio.

En el tratamiento de la esclerosis múltiple hay que tener en cuenta las variables relacionadas con el fármaco y el paciente y las relacionadas con la enfermedad y el estadio de la misma, a la hora de administrar el tipo de tratamiento, de forma que la adhesión a éste sea lo más efectiva posible.

Se aconseja establecer tratamientos "a la carta", individualizados para cada paciente y guiados por el conocimiento actual de los mecanismos por los que se produce la enfermedad y de los factores pronósticos de la misma. Las estrategias a seguir, siempre valorando de forma individual la necesidad de eficacia y seguridad, pueden ser tratamientos secuenciales o escalados, sustituyendo un fármaco por otro, o bien tratamientos de inducción, que pretenden estabilizar la enfermedad con tratamientos más potentes, pero a veces con más riesgo, y en casos muy seleccionados, y en centros muy expertos, ocasionalmente utilización de tratamientos combinados.

Por último, debemos decir que se ha iniciado la investigación

sobre fármacos neuroprotectores (antilingo-1, etcétera) y existen estudios en terapias avanzadas, como la terapia con células troncales o madre, que, aunque en sus inicios, suponen una gran esperanza para los pacientes.

El amplio campo de investigación en el tratamiento de la esclerosis múltiple sólo ha comenzado a dar sus frutos. Se está realizando en todo el mundo un gran esfuerzo mediante nuevos ensayos para definir el papel de los numerosos tratamientos surgidos últimamente.

Con todo, no hay en la actualidad un tratamiento curativo

de la enfermedad, por lo que una de las tareas fundamentales es contribuir al bienestar del paciente con esclerosis múltiple, aliviando los síntomas de la enfermedad, para los que existen numerosos tratamientos útiles.

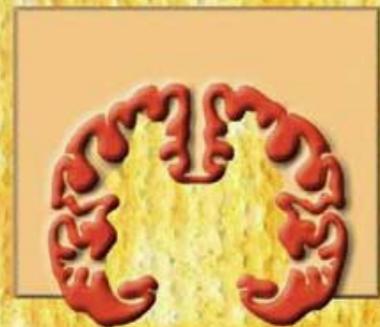
La rehabilitación, entendida como una aproximación multidisciplinar al tratamiento de la enfermedad, puede ser muy

beneficiosa. La neurorehabilitación debe considerarse como una forma de tratamiento integral en la enfermedad, con un enfoque multidisciplinar, y puede conseguir mejorías aun en fases avanzadas de la enfermedad. Se requiere una valoración y programación individuales con metas claras. Los programas se empiezan cuando el paciente ha perdido funciones importantes, pero si se empieza en fases tempranas, se mejora el estado general del paciente. ●

**LO MÁS IMPORTANTE EN EL TRATAMIENTO DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE ES QUE EL TRATAMIENTO SE REALICE "A LA CARTA" Y DE FORMA INDIVIDUALIZADA PARA CADA PACIENTE.**

# Sociedad Española Neurología

[www.sen.es](http://www.sen.es)



SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE NEUROLOGÍA





DRA. VIRGINIA CASADO  
Neuróloga, Hospital de Mataró, Barcelona.

La buena salud depende en buena medida de una dieta adecuada y, en el caso concreto de nuestro cerebro, esta afirmación no es menos cierta. Tanto es así que investigadores prestigiosos como Valentí Fuster postulan que, de todos los hábitos saludables que sería recomendable inculcar desde la infancia, el de una dieta sana puede que sea el más importante para la salud.



## COMER CON CABEZA

¿Cuál es la mejor dieta para tu cerebro?



Datos preocupantes como que, incluso en países mediterráneos, el porcentaje de niños con sobrepeso está alcanzando el 30 por ciento en España o el 36 por ciento en Italia se derivan de la dieta inadecuada y acarrear consecuencias trágicas. Hipertensión arterial, diabetes e hipercolesterolemia, en gran medida consecuencia de una dieta inadecuada, son los llamados “factores de riesgo vascular”, de los que depende la ocurrencia de las enfermedades cerebrovasculares o ictus, la primera causa de discapacidad en nuestro medio y la segunda causa de mortalidad (por detrás del infarto de miocardio).

### DESAYUNO EQUILIBRADO

La actividad cerebral puede resultar favorecida, ya desde primera hora de la mañana, con un desayuno equilibrado. Así lo mostró un estudio realizado en España entre escolares de 12-13 años: los que desayunaban mejor obtenían mejores notas (hasta dos puntos más sobre diez) fundamentalmente en pruebas como aritmética y fluidez verbal, que requieren de una mejor atención y concentración, al favorecerse su memoria de trabajo con un aporte adecuado de nutrientes. La memoria de trabajo es aquella que nos

permite, a corto plazo, mantener varios datos simultáneamente en nuestro cerebro para poder resolver, por ejemplo, un problema matemático.

### VIVIR MEDITERRÁNEAMENTE

La existencia de alimentos recomendables para nuestro cerebro, que ayuden a prevenir enfermedades neurológicas, se ha discutido ampliamente. El caso mejor estudiado es el de la dieta mediterránea. Esta dieta se caracteriza por el uso de aceite de oliva virgen como principal grasa culinaria, un alto consumo de frutas, frutos secos, verduras y legumbres, un moderado a alto consumo de pescado y mariscos, una baja ingesta de productos lácteos y carnes rojas y un consumo mo-



derado de vino tinto. Los beneficios para la salud de la dieta mediterránea son hoy en día mundialmente reconocidos, desde que fue incluida por la UNESCO en la Lista del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad. Se ha asociado con una reducción significativa de la mortalidad global, de la mortalidad consecuencia de enfermedades cardio y cerebrovasculares y de la mortalidad por cáncer, así como de la incidencia de enfermedad de Alzheimer, de la enfermedad de Parkinson y de deterioro cognitivo.

Fue a partir de la llamada “paradoja francesa” de principios de los años noventa cuando se iniciaron las investigaciones sobre la dieta mediterránea y sus beneficios sobre la función cerebral, como un factor protector de las enfermedades cerebrovasculares de la misma manera que protege de la patología cardiovascular y del envejecimiento del cerebro. Dicha paradoja se refiere a la constatación de que la mortalidad coronaria en el sur de Francia era menor que en otras poblaciones industrializadas, a pesar del consumo elevado de grasas saturadas de esta población, atribuyéndose el menor riesgo coronario de los franceses al consumo diario de cantidades moderadas de vino tinto.



### ALIMENTOS ESTRELLA

**EL PESCADO:** descubrimientos arqueológicos sobre los utensilios de cocina empleados por los homínidos evidencian que fue precisamente gracias al consumo de pescado que el primer homínido aumentó el tamaño de su cerebro hasta convertirse en el *Homo sapiens*. Ya en la era actual se ha seguido investigando la importancia del pescado en la dieta, por ejemplo a partir de los participantes del conocido estudio Framingham, concluyendo que aquellos individuos que comían pescado tres veces por semana mantenían su cerebro más preparado a la hora de prevenir enfermedades como la demencia, la esquizofrenia y los desórdenes del estado de ánimo. Este efecto beneficioso del pescado se debe principalmente a su alto contenido en ácidos grasos omega 3 (como el DHA o ácido docohexanoico, componente esencial de la membranas neuronales), que favorecen las sinapsis (conexiones que se establecen



entre neurona) responsables en último término de todas las actividades que realiza nuestro cerebro. El salmón, la anchoa y el atún contienen importantes cantidades de omega 3.

**LAS NUECES:** son otro ejemplo de lo que podríamos llamar alimento cerebrosaludable: el consumo de las mismas (y no de otros frutos secos) se ha visto asociado a una mejor memoria de trabajo en estudios neuropsicológicos recientes, probablemente en relación con su contenido en polifenoles y vitamina E.

### ALIMENTOS DE COLOR

**ROJO INTENSO:** debido éste a su contenido en antocianos —de la familia de los polifenoles— como los arándanos, las fresas y las moras, se han relacionado con una posible neuroprotección. Alimentos ricos en vitamina E: como las nueces, la soja, el arroz, el coco y los vegetales de hojas verdes, entre otros, se ha dicho que protegen y favorecen la actividad sináptica.

Hoy son muchos los estudios publicados que evidencian los beneficios de una dieta rica en vegetales y pescado frente a las ricas en carnes y grasas saturadas. Se ha calculado que el riesgo de padecer un trastorno cognitivo (de deterioro cognitivo leve a enfermedad de Alzheimer) al cabo de los años llega a ser de hasta un 30-48 por ciento menor en los individuos con una dieta más sana.

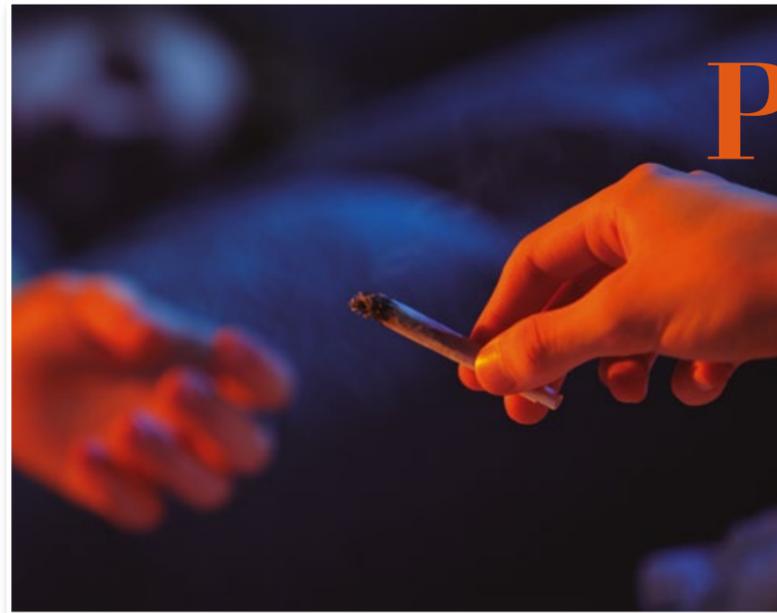
### EL PAPEL DE LOS ANTIOXIDANTES

Algunos compuestos han sido objeto de un estudio exhaustivo por sus efectos beneficiosos sobre la actividad cerebral. Es el caso de los antioxidantes como el resveratrol, presente en muchas especies vegetales (uva, cacahuetes, pistachos, grosellas...) y uno de los componentes del vino tinto. Se cree que el cerebro, como gran consumidor de energía que es, contiene gran cantidad de material oxidable, lo que le convertiría en tejido muy vulnerable a reacciones químicas de oxidación. De ahí el papel neuroprotector que se atribuye a otras sustancias también antioxidantes como el ácido fólico, la luteolina (apio, alcachofas, aceite de oliva, tomillo, romero, menta) y el magnesio (frutos secos, cereales, legumbres), presentes en alimentos de la dieta mediterránea.

Las propiedades antioxidantes del resveratrol, o las de alguno de sus metabolitos como las sirtuinas, serían las responsables de su efecto neuroprotector. Se ha dicho que este compuesto puede alterar la progresión de enfermedades como el Alzheimer, el Parkinson o la enfermedad de Huntington, en la cuales el estrés oxidativo y los radicales libres juegan un papel crucial. Podría proteger también frente al daño cerebral y medular asociado a isquemia y a la lesión traumática.

Estudios epidemiológicos han aportado importantes evidencias sobre factores dietéticos como los antioxidantes, el pescado o los polifenoles, que se comportarían como “preventivos” de las enfermedades neurodegenerativas más frecuentes.

Los alimentos que previenen nuestro deterioro cognitivo y que benefician al cerebro, librándolo de la oxidación, son los propios de la dieta mediterránea.



## PSICOSIS EL EFECTO QUE PUEDE PROVOCAR EL CONSUMO DE MARIHUANA EN LOS ADOLESCENTES

**L**a adolescencia es una etapa de la vida en la que el cerebro es muy vulnerable a los efectos de las drogas, por ejemplo, el principio activo de la marihuana, el tetrahidrocannabinol, puede afectar al desarrollo del cerebro de los adolescentes hasta tal punto que

puedan llegar a sufrir una psicosis, según indica un estudio realizado por investigadores de la Universidad de Leiden, en Países Bajos. Los adolescentes con antecedentes familiares de esquizofrenia y psicosis suelen ser más vulnerables a los efectos negativos de la marihuana.



## COMBINAR ALCOHOL Y SEDANTES ES TÓXICO PARA EL CEREBRO

**C**ada vez son más las personas que recurren a los tranquilizantes, según datos de una encuesta del Plan Nacional sobre Drogas se ha registrado un incremento en el empleo de fármacos con efectos tranquilizantes, sobre todo entre la población femenina mayor de 45 años.

Además, se sabe que muchas de estas personas que consumen tranquilizantes también son consumidores habituales de alcohol, lo que supone un gran peligro para su salud, ya que la suma del efecto de alcohol y los sedantes puede provocar una sobredosis y tener consecuencias fatales como un fallo del corazón o de la función respiratoria, producir una intoxicación en el cerebro y aumentar el riesgo de que estas personas sufran un accidente, o presenten alteraciones en su conducta.

## CEFALEA EN RACIMOS

Tengo 40 años, soy empresario y sufro unos dolores de cabeza muy fuertes, que no me dejan vivir. He ido al neurólogo y me ha diagnosticado cefalea en racimos y me ha puesto un tratamiento muy fuerte. ¿Es grave?

*Rafael (Córdoba).*

**L**a cefalea en racimos o "cluster headache" es un tipo de dolor de cabeza; que si no grave, pues no es mortal; si que afecta mucho a la calidad de vida de quienes la padecen. Se caracteriza por episodios de dolor de cabeza recurrentes en un lado de la cara, periorbitarios, que se acompañan de inyección conjuntival (ojo rojo), lagrimeo, congestión nasal, rinorrea e incluso hinchazón del párpado del lado afectado.

Suelen presentarse hasta ocho veces al día, normalmente por la tarde o noche. Son muy intensos; lo cual hace que el paciente tenga que acudir con mucha frecuencia al servicio de urgencias para recibir atención a su problema. Las causas no se conocen; aunque pueden contribuir factores genéticos. Suelen precipitar los ataques de dolor el alcohol, el tabaco, la falta de sueño y el cambio de presión barométrica.

La cefalea en racimos afecta más a hombres que a mujeres y suele presentarse por periodos de tiempo de 2 a 16 semanas, con periodos de descanso de meses a años. Le aconsejo evitar el alcohol y el tabaco, dormir las horas necesarias y tratar de evitar situaciones estresantes. Afortunadamente, tenemos tratamiento para ello y si su neurólogo ya se lo ha prescrito, verá como pronto ese problema se le aliviará.

## SÍNDROME DE PIERNAS INQUIETAS

Tengo 56 años y desde hace varios, cuando estoy en la cama, me entra una comezón en las piernas que me obliga a levantarme y caminar por la casa. Cuando lo hago se alivia, pero si vuelvo a acostarme me ocurre otra vez. Me he hecho refriegos en las piernas con alcohol y con cremas, pero no me han sido de utilidad. ¿Qué puedo hacer?

*Leocadia (Ortigosa).*

**P**arece que lo que tiene usted es un trastorno del movimiento, conocido como síndrome de piernas inquietas. Su causa no es conocida y

suele ocurrir en personas con anemia por falta de hierro, embarazadas, personas en diálisis y con neuropatía. Sería conveniente que sea

vista por un neurólogo, para que le haga un estudio exhaustivo. Es aconsejable que evite tomar cafeína, alcohol y nicotina.

## MIASTENIA GRAVIS

Tengo 24 años y me han diagnosticado de miastenia. El problema por el que acudí al neurólogo fue porque veía doble; sobre todo por la tarde. ¿Podría decirme algo?

*María (Cáceres).*

**L**a miastenia gravis es una enfermedad autoinmune, ello es, que el propio organismo fabrica anticuerpos contra sí mismo. En este caso, los anticuerpos atacan a los receptores de acetilcolina que se encuentran en la unión neuromuscular. Afecta a ambos sexos. En las

mujeres suele aparecer al final de la adolescencia y en los hombres en la séptima década. Se caracteriza porque hace que la musculatura se fatigue más fácilmente. Los síntomas pueden ser oculares (como la visión doble o la caída del párpado), también pueden existir problemas para la masticación, deglu-

ción o debilidad en miembros. La debilidad empeora cuando la persona está más activa, con el aumento de la temperatura, con la menstruación, con otras enfermedades concomitantes y con el estrés. Es preciso hacer un estudio completo para un diagnóstico adecuado de la enfermedad.



DR. JUAN RAFAEL GARCÍA  
Neurólogo. Hospital Universitario Insular de Gran Canaria.

## FELICES CUANTO MÁS GENEROSOS

**L**a generosidad contribuye a nuestra felicidad, y así lo corrobora un estudio de la Universidad de Pensilvania (Estados Unidos), que ha demostrado que las estrategias y comportamientos egoístas no conducen al éxito en la vida de las personas, pero tampoco en la de los animales, ya que, según afirman, incluso los virus y bacterias cooperan entre ellos.



POR VANESSA FERNÁNDEZ, Psicóloga.

## AMOR... EN LA TERCERA EDAD

*La naturaleza humana nos ha premiado con una experiencia maravillosa; el ser capaces de amar durante toda nuestra vida. El sentimiento positivo que produce el amor hacia otros está presente en todas las edades. Sin embargo, la forma de amar va cambiando a lo largo de nuestro ciclo evolutivo, de la misma manera que lo hace nuestra experiencia emocional. Al igual que el resto de las emociones, el amor se experimenta de una forma más intensa en los primeros años de la vida y se va moderando a cambio de una mayor estabilidad emocional en la vida adulta. Si en la tercera edad estás enamorado, toma nota de estos consejos.*

**1** Disfrútalo y olvida los prejuicios. Ama plenamente.

No compares tu sentimiento actual con el vivido en experiencias anteriores, puesto que no solo la otra persona no es la misma, sino que probablemente tú tampoco seas el/la mismo/a.

Intenta que tu entorno inmediato (familia, amigos íntimos...) comparta contigo este sentimiento. En caso de no ser así, no merece la pena que dediques ni un minuto a pensar en su rechazo.

**3** Es posible que, especialmente si no padeces problemas de salud importantes, tus circunstancias (jubilación, ausencia de cargas económicas, etcétera) os permitan aprovechar más vuestra vida de pareja con viajes, tiempo juntos... No dudes en disfrutar de este regalo.

**4** Elige con tu pareja el tipo de relación que más os convenga; el matrimonio, vivir juntos, vivir separados, etcétera.

Si sois de los afortunados que os habéis mantenido al lado de vuestra pareja toda la vida, podéis estar seguros de que tenéis la fórmula perfecta del amor duradero. Seguid manteniéndola buscando, si es preciso, puntos fuertes de la misma para mejorarla.

**6** No le deis demasiadas vueltas a aquello del tiempo que "por ley de vida" os queda por pasar juntos. Disfrutar todo lo que podáis el "aquí y ahora".

Si vuestras respectivas familias no se gustan, no forcéis las cosas obligándoles a compartir demasiados momentos juntos.

**9** Disfrutad de las relaciones sexuales. La sociedad parece haber relegado a sus mayores a una esquina a la hora de hablar de sexo. No es cierto que las personas mayores no tengan deseos sexuales. No existe el "el viejo verde", sino el "bicho verde" que piensa así.



## CON EL NIDO VACÍO ¿Y AHORA QUÉ?

El síndrome del nido vacío hace referencia a un conjunto de sentimientos de carácter negativo (tristeza, vacío, soledad, melancolía, ansiedad y/o irritabilidad) que aparecen en los padres cuando sus hijos se marchan definitivamente de casa. De todas sus manifestaciones, es el sentimiento de soledad es el más importante de todas. Diferentes estudios sostienen que el síndrome del nido vacío es más frecuente entre las mujeres, aunque puede estar presente en ambos sexos. El rol de cuidadora que se le ha venido asignando a la mujer a lo largo de los años explica en gran parte estos datos. No obstante, los cambios en este sentido que se están llevando a cabo en la época actual en la que se tiende a igualar en tareas a ambos miembros de la pareja, están haciendo que las cifras en cuanto al padecimiento de este síndrome se igualen cada vez más en ambos sexos. Si sufres de este síndrome, te damos algunos consejos.

- **COMIENZA DEJANDO AUTONOMÍA A TUS HIJOS EN TODAS LAS ETAPAS DE SU VIDA AJUSTÁNDOLA A SU EDAD.** De esta manera la ruptura no será tan brusca, pues lo vivirás con mayor normalidad.
- **CULTIVA OTRAS ÁREAS DE TU VIDA Y NO SÓLO TE CENTRES EN EL CUIDADO DE TUS HIJOS.** A pesar de que para ti sean lo más importante, este sentimiento no es incompatible con el de enriquecerte en otras áreas.
- **LEE SOBRE EL SÍNDROME Y ENTIÉNDELO PARA PODER NORMALIZARLO.** Evitarás el efecto "bola de nieve" que puede hacer que estés mal por encontrarte mal.
- **UNA MADRE LO ES PARA SIEMPRE.** Con independencia de que tus hijos vivan o no en casa siempre serás su madre, por lo que puedes seguir "cuidando" de ellos; colaborando con las necesidades que puedan tener día a día, etcétera.
- **BUSCA NUEVOS ROLES O ACTIVIDADES EN TU VIDA:** es el momento de dedicar tiempo a lo que te hubiera gustado hacer y has tenido que dejar de lado por el cuidado de tus hijos.
- **MANTÉN CONTACTO CONTINUO CON TUS HIJOS;** si no podéis visitarlos habitualmente, ayudados de las telecomunicaciones (videoconferencias, etcétera).
- **TIEMPO DE NOVIOS: DISFRUTA DE TU RELACIÓN DE PAREJA** (viajar, apuntaos a actividades...).
- **MANTÉN EL CONTACTO CON TUS HIJOS** tanto como necesites, pero respetando también su independencia y necesidades de su nueva vida.
- **INTENTA TENER UNA BUENA RELACIÓN CON LAS PERSONAS QUE VIVEN CERCA DE TUS HIJOS O PASAN CON ELLOS EL DÍA A DÍA.** No rivalices. Cada uno tiene su lugar y su función en su vida.
- **SI LOS SÍNTOMAS NO DESAPARECEN PASADO UN AÑO, SI APARECEN DE FORMA INTENSA Y DEMORADA** y si te causan especial malestar, acude a un psicólogo especializado.

## ACEPTAR Y ACEPTARSE

Existen personas que cuando inician una relación de pareja lo hacen pensando en las "reformas" por las que pueden someter al otro para amoldarlo a sus necesidades y expectativas. Esta idea es la mejor manera de que el otro se posicione más aún en cómo es él y lejos de no cambiar, lo acentúe. Cuando las personas no se sienten aceptadas, generalmente las obligamos a posicionarse en una actitud hostil y a enfadarse con nosotros. De la misma manera, cuando a quién no aceptamos es a nosotros mismos el enfado nos lo dirigimos hacia nosotros manteniendo un malestar constante que puede acabar interfiriendo en diferentes aspectos de nuestra vida. Te damos algunos consejos para que aceptes y te aceptes.

- **EL AMOR MADURO COMIENZA POR NO QUERER CAMBIAR AL OTRO.** Si al otro no le quieres por lo que es, nos encontramos ante un mal punto de partida.
- **LAS PERSONAS NO SON COMO A TÍTE CONVENDRÍA QUE FUERAN.** A veces, no son ni la misma persona que conocimos. Es probable, que tampoco tú lo seas.
- **ACEPTAR NO SIGNIFICA APROBAR.** Aceptar es respetar, no implica que tengas que estar de acuerdo con lo que el otro hace o con su forma de actuar.
- **EXPRESA TU DESAPROBACIÓN CON RESPETO.** Puede que existan cosas que no te gusten. Puedes decirlo siempre desde tu punto de vista y respetando los derechos personales del otro.
- **DESCRIBE QUÉ DE LO QUE HACE TE MOLESTA Y NO INSULTES A LA GLOBALIDAD DE SU PERSONA.** Céntrate en comportamientos concretos.
- **SUGIÉRELE QUÉ PUEDE HACER Y NO LE PIDAS UN CAMBIO SIN MÁS.** Muchas veces criticamos a otra persona, pero no le decimos qué es lo que esperamos realmente que haga.
- **HAZ BALANCE DE LO QUE TE COMPENSA O NO.** No vale "estar en misa y replicando". Piensa si te compensa como es la otra persona y no "amargues" la vida a nadie con tus expectativas por cambiarle.
- **TÚ TAMBIÉN DEBES ACEPTARTE** como eres y no vivir en un "yo" ideal.
- **PIENSA CÓMO CAMBIAR AQUELLO QUE NO TE GUSTE** y qué estrategias debes seguir para conseguir dicho cambio.
- **ACEPTA TUS ERRORES COMO ALGO NORMAL** centrándote en el "cómo" resolverlos y no presionándote con los "por qué" sucedió.
- **LA PRIMERA PERSONA QUE DEBE ACEPTARSE ERES TÚ MISMO,** por lo que no busques tanto la aprobación de los otros. Quiérete tú.



DR. JULIO PASCUAL  
Director Área de Neurociencias  
Hospital Universitario  
Central de Asturias

Quien no haya sufrido alguna vez dolor de cabeza que tire la primera piedra. Prácticamente todas las personas, en algún momento, hemos tenido una crisis mayor o menor. Así lo atestiguan los datos, ya que, entre un 20 y un 30 por ciento de los pacientes que acuden al neurólogo en nuestro país, lo hacen por cefalea. Esto no debe extrañarnos si tenemos en cuenta su alta prevalencia: el 90 por ciento de la población ha tenido cefalea en algún momento, el 50 por ciento las sufre con periodicidad, el 13 por ciento padece migraña y el cinco por ciento aqueja una cefalea al menos 15 días al mes.

## TERAPIAS ALTERNATIVAS PARA LA MIGRAÑA

### ¿Son eficaces?

**A**unque es una enfermedad muy molesta, en ocasiones, la migraña no siempre es tratada correctamente o es infravalorada por muchos médicos, tanto a nivel de atención primaria como por parte de los especialistas de neurología.

Probablemente en parte por esta falta de atención que sienten algunos pacientes por parte de la medicina "oficial", no es raro que muchas personas con migraña recurran a las terapias alternativas.

#### DIFERENTES PRÁCTICAS

Las principales terapias alternativas que se recomiendan para la migraña incluyen el tratamiento con plantas medicinales o fitoterapia, la homeopatía, la acupuntura, la nutrición ortomolecular, las técnicas de yoga y meditación o los masajes. Como han demostrado diversos estudios científicos, los masajes, en manos expertas de fisioterapeutas, sí son útiles en determinados pacientes

migrañosos, sobre todo en aquellos que asocian un componente tensional. El masaje, de cualquier tipo, no es, sin embargo, un tratamiento que pueda tratar de forma exclusiva la migraña.

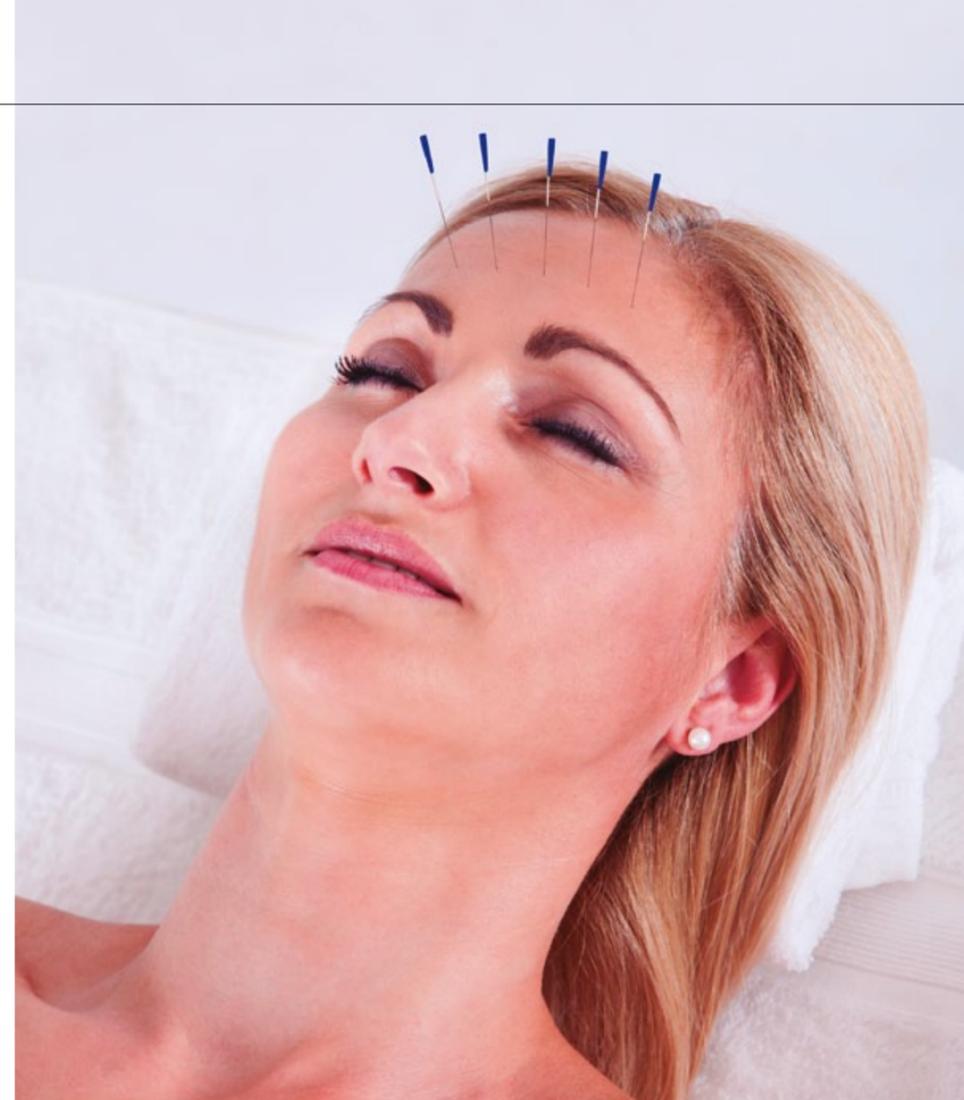
Para el resto de las terapias alternativas hay que ser claro: no han demostrado de forma fehaciente su eficacia en el tratamiento preventivo de la migraña y menos en estudios que sigan las recomendaciones que los organismos competentes internacionales requieren para aprobar los tratamientos antimigraña, que incluyen confirmar en grupos amplios un beneficio sobre el placebo.

● **La fitoterapia:** la fitoterapia para la migraña incluye numerosas plantas medicinales como jengibre, sauce, ulmaria, Ginkgo biloba, matricaria, onogra, Dong quai, valeriana, tila, melisa, boldo, alcachofera, cardo mariano e incluso hay una línea popular de tratamiento a base de flores de Bach.

Hay plantas que sí tienen efectos analgésicos, pero

#### LA RESPUESTA: EL EFECTO PLACEBO

Muchos pacientes con migraña (y otras patologías) afirman haber mejorado con este tipo de terapias alternativas (y nos alegramos por ello), pero este resultado favorable podría explicarse por el efecto placebo: los pacientes piensan que están tomando un tratamiento, pero en realidad toman una sustancia inactiva. En ensayos clínicos sobre la migraña, y en general en cualquier proceso doloroso, uno de cada tres pacientes responde positivamente (o parece responder) al placebo. Sabemos que las expectativas, el simple convencimiento del paciente de que un tratamiento va a ser eficaz es capaz de mejorar el dolor mediante la secreción en su cerebro de unas sustancias con un potente efecto analgésico como son las endorfinas. No nos engañemos: el efecto placebo es mayor si encima pagamos por el tratamiento, como ocurre habitualmente con estas terapias alternativas.



#### ¿QUÉ FUNCIONA REALMENTE?

Si las medicinas alternativas no funcionan, ¿qué hemos de recomendar a los pacientes con migraña? La medicina científica actual no dispone del medicamento ideal frente a la migraña. Eso es cierto, y explica por qué algunos pacientes con migraña acuden a las terapias alternativas. Tenemos fármacos útiles, como los beta-bloqueantes o el topiramato o más recientemente el Botox que, claramente, ayudan al paciente migrañoso, pero no están libres de efectos secundarios y no curan la migraña. El tratamiento de los pacientes migrañosos no debe restringirse al uso de fármacos. Ha de incluir siempre medidas alternativas como llevar un horario reglado, conservando los ritmos de sueño, llevar a cabo una dieta sana, evitando el ayuno y sobre todo el sobrepeso y hacer ejercicio regular. Por ejemplo, en estudios bien diseñados, el ejercicio regular ha demostrado ser un buen tratamiento preventivo para las migrañas.

La migraña es una enfermedad invalidante, que hoy día sabemos que tiene un fuerte componente genético que condiciona que las neuronas que controlan el dolor sean mucho más sensibles y excitables. La vida sana, incluyendo el ejercicio regular, es

éstos son por compuestos que tienen en su interior y no por toda la planta en sí. Por ejemplo, el jengibre, el sauce o la ulmaria son ricas en un precursor del ácido acetilsalicílico, el componente de la aspirina, lo que explica sus efectos. Parece más lógico, entonces, tomar directamente una aspirina y a la dosis que deseemos. Algo curioso de estos tratamientos con fitoterapia es que la planta a usar depende, en general, del "origen" de la migraña. Por poner un ejemplo, si sospechamos un origen "vascular" habría que usar el Ginkgo (varios estudios recientes han demostrado su ineficacia en este sentido) o si sospechamos un origen "hepático" de la migraña tendríamos que usar alcachofera o cardo mariano. De las pocas cosas que sabemos de la migraña hoy en día a ciencia cierta es que ni se origina en los vasos, ni en el hígado.

● **Homeopatía:** se usan numerosos remedios: ferrum phosphoricum, nux

vómica, iris versicolor, sanguinaria, etcétera, en función de la constitución del paciente e, increíblemente, de las características del dolor. El tratamiento cambia si el dolor es punzante o pulsátil u opresivo o si hay vómitos, pero sabemos que los pacientes migrañosos tienen dentro de su migraña todos estos tipos de dolor.

● **Acupuntura:** en cuanto a la acupuntura, sin despreciar su efecto placebo, tratar hoy en día la migraña desde el punto de vista diagnóstico de la medicina tradicional china, siendo los diagnósticos más frecuentes el exceso de calor en el hígado o la deficiencias Yin del riñón (cito textualmente de sus textos), parece como mínimo un retroceso de siglos.

Estos y otros argumentos explican que este tipo de medicinas alternativas no se utilicen los hospitales con prestigio científico, públicos o privados, de todos los países occidentales, para el tratamiento de la migraña.



fundamental para su control, junto con el uso juicioso de los fármacos para el dolor (que no hemos de tomar más de 10 días al mes para no empeorar el dolor) y, en ocasiones, de fármacos preventivos, a las dosis menores que sean tolerados y eficaces. Por desgracia, los tratamientos alternativos no son la solución de la inmensa mayoría de los pacientes migrañosos.

# PREVENIR LA PÉRDIDA DE MEMORIA

## y evitar la demencia



DRA. MARÍA SAGRARIO MANZANO  
Neuróloga.

S

estima que desde que el cerebro de una persona empieza a presentar cambios en cuanto a pérdidas de memoria hasta llegar a presentar una demencia, pueden llegar a pasar hasta 30 años. La enfermedad de Alzheimer es la causa fundamental de demencia y es un problema de salud pública de extraordinaria importancia. El Alzheimer consiste en una degeneración del cerebro (sobre todo de una zona llamada corteza cerebral), con pérdida de neuronas y sus conexiones, y acumulo de una proteína (amiloide), así como unas lesiones características denominadas placas seniles y ovillos neurofibrilares. La enfermedad de Alzheimer es un proceso largo que pasa por diferentes etapas y la etapa final es la que conocemos como demencia, en la que el individuo presenta tal alteración de sus capacidades mentales que se vuelve dependiente de menor a mayor medida. En el mundo ya padecen demencia aproximadamente cuatro millones de personas, siendo más frecuente entre los 60 y los 90 años; sin embargo, conocer que se trata de una enfermedad de esta naturaleza es importante para emprender acciones preventivas que permitan retrasar al máximo el momento "demencia" y preservar la autonomía de la persona. Te damos algunas claves para que aprendas a prevenir o retrasar su aparición.

### 1 MUÉVETE Y PRACTICA DEPORTE

Muchos estudios avalan que realizar ejercicio físico de forma regular y no explosiva se asocia a un mantenimiento de la función cognitiva y a un retraso del comienzo de la enfermedad de Alzheimer. Realiza el deporte que más te guste, camina, pasea... pero ¡muévete!

### 2 RELACIONATE. ¡CUÁNTO MÁS MEJOR!

La actividad social está relacionada con el mantenimiento de la función mental y neutraliza el estrés de la vida cotidiana y su efecto neuroquímico (hormonal), que no es demasiado bueno para el cerebro.

### 3 ESTUDIA, LEE...

Un incremento de los niveles de educación se asocia a una mayor probabilidad de mantener en el tiempo el funcionamiento cerebral adecuado. Leer libros, asistir a conferencias, participar en juegos de mesa o hacer pasatiempos, entre otras tareas, reduce el riesgo de deterioro cognitivo y de demencia si se realizan con asiduidad. Por tanto, apliquémonos la frase: más vale tarde que nunca.

### 4 PREVIENE EL RIESGO CARDIOVASCULAR

Su papel es crucial en el deterioro mental

asociado a la edad. Además, la gravedad de los síntomas cognitivos en personas con enfermedad de Alzheimer se incrementa sustancialmente por la existencia de factores de riesgo vasculares. Dichos factores son: hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes, enfermedades cardíacas y tabaquismo, siendo la diabetes el fundamental.

### 5 DI ADIÓS AL ESTRÉS

El estrés, la depresión o la ansiedad tienen un impacto negativo en la memoria. Dejar tiempo para las actividades de ocio y relajación, así como buscar ayuda cuando sea necesario, son factores protectores para mantener la mente sana.

### 6 COME BIEN

Existen estudios que revelan que la ingesta de pescado al menos una vez por semana produce una reducción del 60 por ciento del riesgo de enfermedad de Alzheimer, así como un enlentecimiento del deterioro cognitivo. El consumo elevado de grasas saturadas y de cobre incrementaría sinérgicamente el deterioro cognitivo. Sin embargo, los ácidos grasos omega 3 podrían relacionarse con un menor incremento de la enfermedad de Alzheimer, estando en la actualidad recomendados para la enfermedad de Alzheimer. La dieta mediterránea se asocia asimismo



con un menor riesgo de padecer la enfermedad, al incluir antioxidantes, vitamina C y E y omega 3.

### 7 CUIDA TU COLESTEROL

La hipercolesterolemia es un factor de riesgo para la demencia vascular y la enfermedad de Alzheimer. Se asocia a la aterosclerosis, que supone un problema de las arterias y que da lugar a problemas de circulación cerebral. Vigila tu alimentación y realízate periódicamente análisis de sangre para conocer tus niveles de colesterol.

### 8 NO FUMES

En general, los fumadores tienen peor memoria que los no fumadores. Fumar daña los pulmones y contrae los vasos sanguíneos del cerebro, ambas cosas privan al cuerpo de oxígeno y pueden dañar las neuronas.

### 9 DUERME Y DESCANSA

Durante el día recopilamos información a través de las experiencias vividas y de nuestra relación con otros individuos. Posiblemente se nos presenten problemas a los cuales no encontremos solución. Es por la noche, cuando el cerebro sigue trabajando y sedimentando todos los datos que hemos acumulado en nuestro sistema de memoria. En este tiempo se produce una actividad de desecho de la información no necesaria, consolidación de lo importante y, por otra parte, más claridad en la solución de los problemas planteados anteriormente. Por ello, dormir bien es un ingrediente fundamental para mantener nuestra memoria bien engrasada.

### 10 PROCURA SER FELIZ

Se ha relacionado la propensión a la aflicción con una aceleración del deterioro cognitivo. Las enfermedades mentales como la depresión, se relacionan con una mayor atrofia (pérdida de neuronas) en una región del cerebro denominada hipocampo ("puerta de entrada de las memorias") y otras regiones cerebrales. Por tanto, el mensaje sería procurar ser un poco más felices cada día.



La demencia es una enfermedad en aumento y muchas veces provocada por hábitos poco saludables y por estilos de vida inadecuados.



DR. CARLOS GÓMEZ ESCALONILLA  
Neurólogo del Hospital Clínico San Carlos de Madrid.

El ictus es un problema de salud de primer nivel. En nuestro país una de cada seis personas va a sufrirlo a lo largo de su vida, afectando a unas 130.000 personas al año. La detección precoz es fundamental para diagnosticar qué tipo de accidente cerebrovascular es y suministrar el tratamiento lo antes posible con el fin de reducir al máximo sus secuelas y la mortalidad de las personas afectadas.

# CÓDIGO ICTUS

## Una cadena para salvar vidas



En los últimos años se ha escrito y hablado mucho en los medios de comunicación del ictus o enfermedad cerebrovascular como problema de salud importante, no solamente por la mortalidad que conlleva, sino sobre todo por las posibles secuelas motoras o cognitivas que pueden padecer las personas que lo sufren. Por este motivo, las instituciones sanitarias se han esforzado en crear protocolos de actuación para un rápido reconocimiento y actuación ante este importante problema sanitario. Pero no solamente deben estar preparados los sistemas sanitarios para actuar lo más diligente posible, sino que también debe existir una amplia difusión de dicha problemática en la población, para poder identificar los síntomas sugerentes de padecer un ictus y actuar en consecuencia.

### ¿QUÉ ES UN ICTUS?

Es la aparición repentina de un déficit neurológico causado por una alteración en la circulación sanguínea cerebral. Existen dos tipos principales de ictus: los ictus isquémicos provocados por la obstrucción de un vaso sanguíneo por un trombo o coágulo y los ictus hemorrágicos cuando es debido a la rotura de éste.

Los ictus hemorrágicos debidos a malformaciones congénitas de los vasos sanguíneos y aneurismas se tratan mediante embolización, que consiste en administrar sustancias o la aplicación de mecanismos que taponan las arterias que se han roto. En cambio, los ictus isquémicos o infartos cerebrales se tratan con un fármaco trombolítico o fibrinolítico (el rt-PA) y en determinadas ocasiones con la extracción del trombo por proce-

dimientos endovasculares, destruyendo el trombo que causa la interrupción del flujo sanguíneo en el cerebro.

Estos tratamientos solo son eficaces durante las primeras cuatro horas y media en el caso del fármaco trombolítico y de ocho horas en el caso de las terapias endovasculares, por lo que es fundamental actuar lo más rápidamente posible debido a que cuanto antes se apliquen, más probabilidades de éxito existen y pasado este tiempo de actuación dejan de ser eficaces. La aplicación del tratamiento trombolítico en la primera hora de la aparición del ictus multiplica por tres la posibilidad de una recuperación satisfactoria.

### ACTUAR RÁPIDO

Cuando alguien está padeciendo un ictus debe acudir lo antes posible a un

hospital donde pueda recibir atención neurológica urgente y que disponga, preferiblemente, de unidades de ictus.

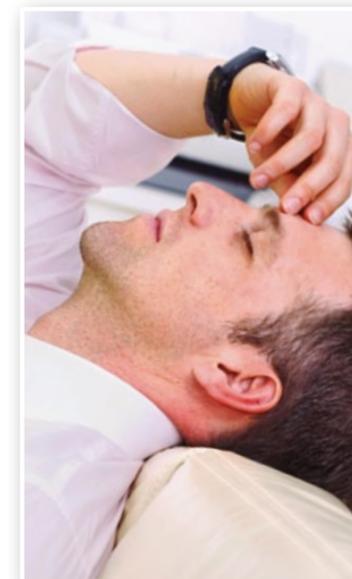
El código ictus es un protocolo de actuación previa a la llegada del paciente al hospital que está basado en el reconocimiento de manera precoz de los signos y síntomas de un accidente cerebrovascular, el traslado a un centro hospitalario y en los cuidados especiales que precisan durante los primeros días. Los centros hospitalarios capacitados para este fin, son los que cuentan con las unidades de ictus. Estas son zonas específicas del hospital, dotadas de un personal entrenado para el diagnóstico precoz del ictus y de sus posibles complicaciones, como en la aplicación de los tratamientos específicos en función del tipo de ictus.

Si una persona detecta que alguien de su entorno está padeciendo un ictus debe llamar inmediatamente al número de emergencias 112 y comunicar los síntomas que padece el paciente, así como la hora de aparición de los mismos. En el caso de no poder contactar con el servicio de emergencias 112, la persona debe ser trasladada a un centro sanitario lo antes posible. Una vez que llegan los sanitarios de la ambulancia y confirman el ictus, se ponen en contacto con la unidad de ictus de referencia que corresponda. De esta forma, cuando el paciente llega al



### OBJETIVOS DEL CÓDIGO ICTUS

- Disminuir el tiempo entre el inicio del ictus y el acceso a un diagnóstico y tratamiento rápido.
- Incrementar el número de pacientes con ictus tratados con terapias de perfusión.
- Reducir la dependencia de los pacientes para realizar las actividades de la vida diaria, la necesidad de cuidados permanentes e incluso reducir la mortalidad.



hospital, el neurólogo de guardia y el personal de urgencias están preparados para atender al paciente lo antes posible.

Se realizará una historia clínica con una exploración lo más detallada posible para confirmar la sospecha diagnóstica y se realizará un TAC craneal que informará sobre qué tipo de ictus padece el paciente, aplicando el tratamiento más oportuno en la unidad de ictus. Además, previamente se habrán descartado posibles contraindicaciones médicas para la aplicación de los mismos.

### SIGNOS DE ALARMA

La aparición de los siguientes síntomas nos debe hacer pensar que estamos ante un ictus y actuar en consecuencia:

- Pérdida brusca de movimiento o debilidad en la cara, brazo o pierna.
- Sensación brusca de acorchamiento u hormigueo en la cara, el brazo o la pierna.
- Pérdida súbita de la visión de forma

total o parcial en uno o ambos ojos.

- Dificultad para hablar o para comprender lo que otras personas dicen.
- Alteración brusca del equilibrio, vértigo intenso o dificultades en la coordinación.
- Alteración brusca del comportamiento o de la memoria.
- Dolor de cabeza repentino, sin causa aparente.



El llamado "código ictus" es un protocolo de actuación e identificación de síntomas que debería conocer la población.

Envejecer bien, o como más se conoce actualmente y estamos acostumbrados a escuchar en los medios de comunicación: envejecer activamente, es el deseo de cualquier persona que se preocupe por su salud. Para lograrlo toma buena nota de nuestros consejos.

# SUMA AÑOS

## sin restar salud

ALICIA GONZÁLEZ

**L**a Organización Mundial de la Salud definió el envejecimiento activo como el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen. El envejecimiento activo está configurado por un gran número de determinantes:

económicos, sociales, personales, conductuales, entorno físico, sanitarios y servicios sociales. Para conseguir el fin deseado, el mejor método es la prevención que consiste en la puesta en práctica de aquellos elementos relacionados con el estilo de vida, con el control del medio ambiente y con el cuidado de la salud que pueden maximizar la longevidad con la mejor

calidad de vida posible, tanto a nivel individual como colectivo.

En definitiva, el envejecimiento activo se sustentaría en un equilibrio estable con tres apoyos necesarios de forma conjunta: el ejercicio físico-deporte-actividad física, la alimentación-nutrición y la actividad intelectual y la relación con el entorno que nos rodea.



# 10 REGLAS QUE TE DARÁN BUENA VIDA

**1 COME BIEN, SANO Y EQUILIBRADO.** Pasada la barrera de la edad adulta, se necesita menos energía, al ir disminuyendo paulatinamente el metabolismo y el nivel de actividad física. Sin embargo, los nutrientes necesarios siguen siendo los mismos que en la juventud. Para garantizar una completa alimentación, es importante que tu dieta sea:

- **Variada (lo ideal es comer un poco de muchos alimentos).** Así evitarás patologías como la osteoporosis (por falta de calcio), la anemia (por déficit de

hierro), el estreñimiento y los problemas intestinales (por escasez de fibra).

- **Equilibrada:** procura comer todos los días alimentos de todos los grupos: vegetales frescos, hidratos de carbono y proteínas; natural: aumenta el consumo de productos frescos, sobre todo frutas y verduras, ricos en vitamina C, perfecta aliada para combatir el envejecimiento prematuro. Evita alimentos muy condimentados o fritos, el consumo excesivo de azúcar, sal y grasas animales.

**2 AFICIÓNATE AL ACEITE DE OLIVA VIRGEN.** Tiene una influencia positiva en la protección contra la inflamación, el estrés oxidativo y el riesgo cardiovascular, propios del envejecimiento y reduce los marcadores de riesgo cardiovascular, trombosis y desarrollo de Alzheimer.

- **Segura:** escoge alimentos de origen seguro, con un envasado íntegro y etiquetado correcto. Lavar bien los alimentos frescos que vas a consumir.

**3 TOMA ALCOHOL CON MUCHA MODERACIÓN.** Se aconseja tomar dos copas de vino o cerveza al día, en hombres y la mitad en mujeres.

**4 ¡MUÉVETE!** Dedicar de 30 minutos a una hora al día a realizar cualquier actividad física siempre que tu condición te lo permita: dar un paseo, subir escaleras, bailar, practicar tu deporte favorito... Haz esto como mínimo cinco días a la semana.

**5 APAGA EL CIGARRO.** Si fumas, intenta concienciarte y busca ayuda para dejarlo. Si no lo haces, procura evitar los espacios contaminados por humo, ya que el tabaquismo pasivo también perjudica la salud.

**6 NO TE AUTOMEDIQUES Y SIGUE LAS RECOMENDACIONES DE TU MÉDICO.** Los medicamentos han de consumirse solo bajo prescripción

médica. Hay que evitar la automedicación, pero también el olvidar las tomas o ignorar las recomendaciones sanitarias. También es importante realizar chequeos médicos periódicos, aún sin padecer dolencias, para observar la evolución de la tensión, el colesterol y el azúcar.

**7 TEN CUIDADO CON EL SOL.** Nuestra piel tiene memoria y los efectos dañinos del sol se van acumulando en ella, por ello es importante hacer frente a las radiaciones solares mediante el uso de fotoprotectores solares, gafas de sol y prendas que nos ayuden a proteger nuestra piel del sol. También es importante no exponerse al sol en las horas de máxima intensidad, especialmente en épocas y zonas calurosas. Con media hora al día es suficiente para cubrir nuestras necesidades fisiológicas y fijar la vitamina D, vital para nuestros huesos.

**8 RELÁJATE Y DESCANSA.** Hay que tomarse las cosas con calma y evitar el estrés, fuente de numerosas dolencias, así como intentar descansar lo suficiente.

**9 CONECTA CON LOS DEMÁS.** Participar en nuestra comunidad, desarrollar un trabajo o una actividad gratificante y sentirse útil para los demás, ayuda a mejorar nuestra autoestima y satisfacción. Tampoco te olvides del humor: la risa tiene un asombroso poder curativo.

**10 ¡ILUSIÓNATE.** Tener en mente un nuevo propósito, proyecto o pasión que nos impulse a levantarnos todos los días y mejora nuestra vitalidad. Nuestro cerebro es plástico y nos permite la expansión a cualquier edad y quizá una de los mejores momentos, al disponer de más tiempo y sabiduría, sea a partir de los 60.

Estudios científicos apuntan a que el envejecimiento se debe a procesos genéticos sólo en un 25 por ciento, mientras que el 75 por ciento restante depende de nuestra forma de actuar, pensar y sentir.



DR. GUILLERMO GARCÍA  
Neurólogo, Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

El resultado de la enfermedad de Alzheimer es la muerte neuronal y la atrofia cerebral. No podemos evitar que se acumulen las proteínas y se mueran las neuronas, pero sí podemos retrasar las manifestaciones clínicas de estas alteraciones.

# CLAVES

## PARA DIAGNOSTICAR precozmente la enfermedad de alzheimer



Las enfermedades neurodegenerativas tienen como denominador común un depósito anormal de proteínas. Las proteínas sirven para crear la estructura interior celular y para contactar unas células con otras estableciendo poros, canales y uniones. Se estima que los humanos tenemos unas 10.000 proteínas distintas y cada una de nuestras células puede contener entre 800 a 900 millones de proteínas. Un cerebro humano tiene unas 160 mil millones de células, de las que la mitad son neuronas.

### LAS PROTEÍNAS DEL CEREBRO

Las proteínas se encuentran disueltas dentro de la célula y esto permite que la célula pueda utilizarlas. Cuando se alteran precipitan y la célula se ve incapaz de manejarlas. Un ejemplo de la vida cotidiana lo tenemos en nuestra cocina. La clara del huevo está compuesta básicamente de una proteína denominada albúmina. En condiciones naturales es soluble y la podemos disolver, pero si la calentamos se cuaja y se vuelve dura. Aunque luego la enfriemos no vuelve otra vez a su estado previo y no podemos disolverla para deshacernos de ella. En la enfermedad de Alzheimer ocurre algo similar. Un fragmento de una proteína denominada péptido amiloide y otra proteína denominada tau se agregan volviéndose insolubles y se depositan entre las células cerebrales y dentro de las

neuronas produciendo alteraciones en la conectividad cerebral y pérdida de neuronas. Probablemente este proceso sea muy lento en fases iniciales y luego se acelera a medida que progresa la enfermedad. Esto explicaría el porqué la evolución de la enfermedad no es lineal y tiene fases de empeoramiento más rápidas.

### ¿CÓMO DESCUBRIR EL ALZHEIMER?

El diagnóstico de estas lesiones cerebrales solamente se puede hacer evaluando grandes partes del cerebro a través de un microscopio. Por tanto, en vida de un sujeto el diagnóstico de enfermedad de Alzheimer es siempre de probabilidad. Cuando una persona anciana pierde facultades progresivamente con olvidos frecuentes y se hace necesaria una supervisión y ayuda para que pueda

seguir llevando sus actividades diarias, casi con toda seguridad encontraremos depósitos de proteína beta-amiloide y tau, las lesiones cerebrales que caracterizan a la enfermedad de Alzheimer. Por tanto, nuestra capacidad diagnóstica en este tipo de personas es muy alta. Pero empezamos a saber que cuando la persona manifiesta estos fallos tan evidentes la enfermedad y las lesiones características que ocurren en el cerebro llevan muchos años produciéndose. Así que desde hace una década se está investigando en obtener marcadores biológicos que predigan la presencia en una persona de los depósitos de beta-amiloide y tau. Inicialmente, los esfuerzos se han centrado en investigar marcadores disueltos en el líquido cefalorraquídeo. Este líquido, de aspecto similar al agua, se produce dentro del cerebro y, por azar, muy cerca de las neuronas que intervienen en los procesos de la memoria. El líquido disuelve muy pequeñas cantidades de beta-amiloide y tau si las neuronas están sufriendo una neurodegeneración. Son cantidades muy pequeñas, medidas en picogramos, pero que empezamos a determinar con precisión mediante análisis de laboratorio muy complejos de laboratorio. Este líquido puede extraerse mediante una punción lumbar. En análisis molecular del líquido permite conocer si el patrón de proteínas en el líquido cefalorraquídeo es compatible con la

### UNA WEB QUE TE AYUDA

La Asociación de Familiares de Alzheimer y otras demencias ha desarrollado una página web (<http://www.problemasmemoria.com>) que ofrece cuestionarios validados para valorar si debemos recomendar a un familiar o amigo la necesidad de ser evaluado en detalle.



presencia de una enfermedad de Alzheimer, con una fiabilidad aceptable.

La investigación también se ha centrado en el descubrimiento de compuestos que son capaces de fijarse al péptido beta-amiloide y emitir una señal radiante captada y procesada mediante técnicas de imagen de medicina nuclear. Actualmente ya están disponibles algunos compuestos que tienen estas propiedades y que empezarán a estar disponibles para ayudarnos en el diagnóstico más precoz de la enfermedad de Alzheimer.

También los esfuerzos de años de investigación han establecido que uno de los primeros lugares del cerebro en los que se pierden neuronas y aparecen las placas seniles es una región conocida como hipocampo. Mediante técnicas de neuroimagen (como la resonancia magnética) somos capaces de evaluar el tamaño de esta zona, de apenas unos pocos centíme-

tros de longitud y su correlación con la presencia de enfermedad de Alzheimer es también muy alta.

Estos biomarcadores deben siempre combinarse con una evaluación clínica exhaustiva y una valoración de las funciones cognitivas mediante exploraciones específicas, por lo general en forma de tests neuropsicológicos.

De momento, no sabemos cuántas personas que tienen alteraciones en la biología de la beta-amiloide se demenciarán. Puede que tengamos capacidad de modificar el efecto que estos depósitos hacen sobre nuestras neuronas. Esto abre todo un abanico de posibles tratamientos para el futuro, que actualmente están en investigación, como las famosas "vacunas", que podrían retrasar la evolución de la

enfermedad "limpiando" el depósito de estas proteínas, disminuyendo la carga lesional que se está produciendo en el cerebro.

También conocemos que estos depósitos anormales y la pérdida de las neuronas no ocurre al azar en la enfermedad de Alzheimer. En las dos terceras partes de los pacientes, las neuronas que más se afectan inicialmente son las que intervienen en los procesos que utilizamos para memorizar las cosas que hacemos en el día a día (nuestros "recuerdos"). Por eso los primeros síntomas que aquejan a los pacientes son dificultades para recordar citas o acontecimientos que han ocurrido recientemente. Todos tenemos lapsos de nuestra memoria y olvidos benignos. Se pueden diferenciar porque con esfuerzo mental y con claves o pistas que nos faciliten, podemos volver a recordar ese hecho, palabra o nombre de una persona. Por lo general, la pérdida de memoria que hace sospechar que haya una enfermedad de Alzheimer es la que se dan más cuenta los que rodean al paciente que la propia persona. Por eso se han desarrollado cuestionarios que pueden contestar los familiares de una persona allegada y que nos permite discriminar si su manera de comportarse hace necesaria una valoración médica.

Hasta que lleguen posibles tratamientos capaces de modificar la fisiopatología de la enfermedad de Alzheimer, ¿qué podemos hacer? No podemos evitar que se acumulen las proteínas y se mueran las neuronas, pero sí podemos retrasar las manifestaciones clínicas de estas alteraciones.

Parece lógico que, someter a nuestro cerebro a un entrenamiento diario, pueda retrasar la aparición de los síntomas de la enfermedad. Esto se conoce como la hipótesis de la reserva cognitiva, es decir, el resultado de los beneficios que se obtienen en aquellas personas con quejas cognitivas que se someten a programas de estimulación no farmacológicas y ejercicios de actividad cognitiva. Esta es una batalla total contra el amiloide, así que como en la guerra: ¡Estad alerta, cada neurona cuenta!

La enfermedad de Alzheimer es un proceso lento en sus fases iniciales y luego va acelerándose progresivamente.



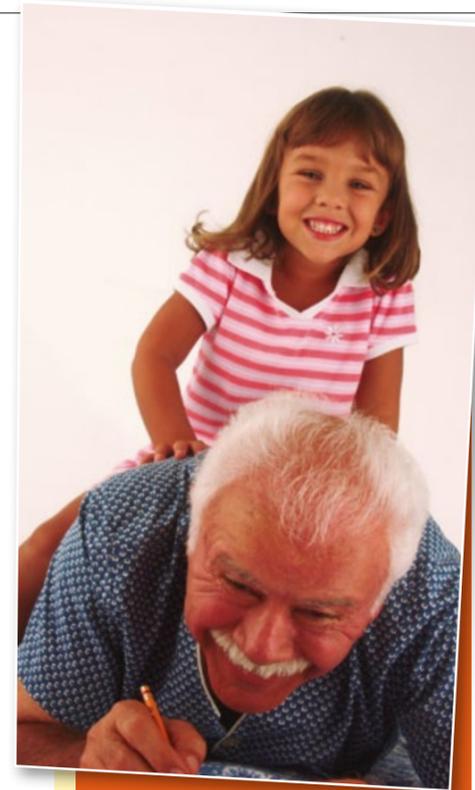
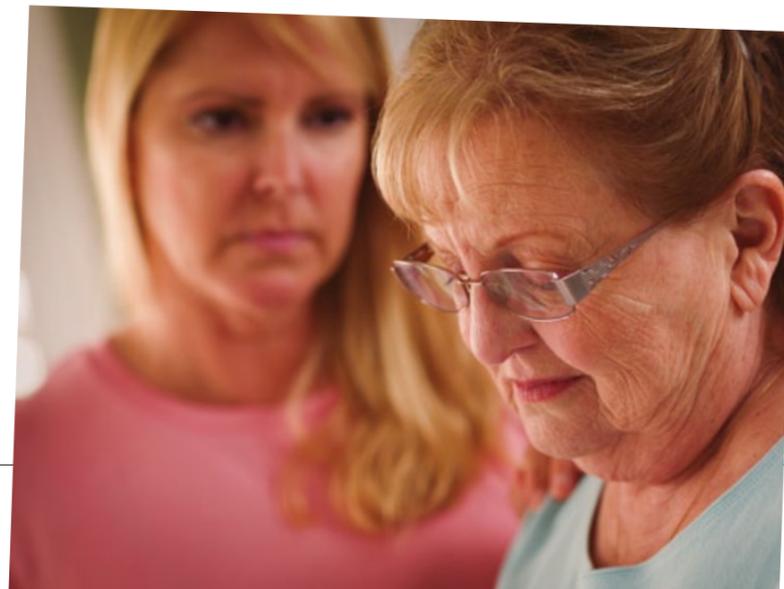
## HASTA UN 40% DE PACIENTES CON ALZHEIMER PODRÍA ESTAR SIN DIAGNOSTICAR

**A**unque se habla mucho de la enfermedad de Alzheimer, la principal razón por la que un 40 por ciento de los afectados por esta patología está sin diagnosticar, es el desconocimiento, según apunta la Sociedad Española de Neurología. Para muchos familiares y pacientes aún resulta complicado diferenciar los primeros síntomas del Alzheimer de despistes o de cambios producidos por la edad, por eso esta sociedad científica

insiste en la necesidad de fomentar un mayor conocimiento de esta patología entre los ciudadanos y concienciar a los estamentos sanitarios de la necesidad de crear un plan estratégico nacional contra el Alzheimer. Todos tenemos olvidos, pero si se detectan fallos reiterados en la memoria reciente, es importante acudir neurólogo, ya que en caso de padecer la enfermedad, ésta se puede tratar y ralentizar, recuerda la Sociedad Española de Neurología.

## LAS EMOCIONES NEGATIVAS A PARTIR DE LOS 65 AÑOS AUMENTAN EL RIESGO DE ICTUS

**C**uando las personas, sobre todo por encima de los 65 años, presentan emociones negativas como la depresión, el estrés, o tener una actitud negativa ante la vida que genera insatisfacción son más propensas a sufrir un ictus, según informa la Asociación Americana del Corazón. El estrés y las emociones negativas aumentan con la edad y es importante que los familiares de las personas mayores y sus cuidadores sean conscientes de que el malestar emocional de los mayores tiene un impacto negativo sobre su salud.



## LOS NIETOS alejan la depresión

**E**stá demostrado que el contacto con los nietos, a parte de aportar muchos buenos momentos, puede ayudar a alejar la depresión en las personas mayores, según ha puesto de manifiesto un estudio con abuelos y nietos realizado por el Instituto de Envejecimiento de la Universidad de Boston. Ayudar en las tareas de los nietos, hacer recados con ellos o compartir momentos de ocio podía favorecer este beneficio, ya que los abuelos se sienten útiles y necesarios, pero todo ello, siempre y cuando sea una tarea gratificante para ambos y no una carga impuesta, de lo contrario podría incluso aumentar el riesgo de síntomas depresivos.

## MOVERSE POR LA NOCHE

Mi padre de 73 años desde hace seis meses cuando duerme por las noches comienza a hablar, moverse y patear, tanto es así que mi madre se ha tenido que cambiar de cama porque le golpeaba con frecuencia. Él no recuerda nada por la mañana. Nos preocupa porque una noche se ha caído de la cama y se ha golpeado en la cabeza. No tiene ninguna enfermedad y solo toma medicación para el colesterol y la hipertensión. ¿Me podría explicar qué es lo que tiene? *Roberto (Ávila).*

**L**a clínica que describe es la típica del trastorno de conducta del sueño REM. Este trastorno es una alteración del sueño que se manifiesta por la presencia de actividad motora provocada por una pesadilla y por la pérdida de la atonía. El paciente, durante las pesadillas, comienza a hablar, gritar, dar puñetazos, patadas o a caerse de la cama. Por lo tanto, es potencialmente lesivo para el que lo padece. En personas sanas durante la fase REM, determinadas regiones del cerebro, principalmente del tronco del encéfalo, inhiben las neuronas motoras, para evitar que nos movamos mientras soñamos. En este trastorno esto no ocurre, porque estas regiones están dañadas. Hay datos que muestran que este trastorno puede preceder a ciertos parkinsonismos. El trastorno requiere la evaluación por un neurólogo y tiene tratamiento eficaz que controla los síntomas. Alrededor de la cama del paciente deben evitarse objetos o muebles con los que este pueda lesionarse.

## NEURALGIA DEL TRIGÉMINO

A mi madre de 82 años le han diagnosticado de neuralgia del trigémino. Hace un mes comenzó con un dolor por la cara que le aparecía principalmente cuando comía o se lavaba los dientes y es de segundos de duración. Le han puesto una medicación y no mejora. ¿Existe tratamiento eficaz? *Carmen (Mataró).*

**E**l nervio trigémino es el que lleva la sensibilidad de tacto y dolor desde la cara, los ojos, los senos paranasales y la boca hasta el cerebro. Aparece con frecuencia en ancianos. Es muy importante una exploración neurológica para buscar signos que orienten a que pueda existir algún proceso intracerebral que esté afectando al nervio, aunque la causa más frecuente suele ser que un vaso cerebral contacta con el nervio trigémino y lo irrita, por lo que comienza a doler. El tratamiento de esta entidad se realiza con fármacos que actúan sobre el dolor neuropático, como antiepilépticos o antidepresivos. En casos resistentes a los fármacos incluso se pueden operar con buenos resultados. Para una correcta valoración debe ser vista por un neurólogo.

## PÉRDIDA DEL HABLA

Tengo 67 años y hace tres semanas, durante 30 minutos no pude hablar. Acudí a la urgencia más cercana y me diagnosticaron de falta de riego y me pusieron aspirina. Estoy asustado porque en mi familia varias personas han sufrido infartos cerebrales. ¿Qué riesgo tengo de sufrir un ictus? *Gustavo (Madrid).*

**L**a alteración del lenguaje es un signo de disfunción cerebral. Si es brusca, transitoria y autolimitada puede corresponder a lo que se denomina accidente isquémico transitorio. Esto es un tipo de ictus en que la isquemia cerebral dura menos de 24 horas. Es una urgencia neurológica. Todo paciente ante cualquier signo de alarma de ictus (trastorno del lenguaje, pérdida de sensibilidad o fuerza en un lado del cuerpo), aunque sea de corta duración, debe acudir a urgencias. Existe un tratamiento específico para el ictus agudo y en todos los casos debe realizarse una prueba de imagen del cerebro. Una vez pasado el episodio agudo, es muy importante el tratamiento de prevención secundaria, que será diferente según las características de cada paciente y el control de todos los factores de riesgo de ictus que son principalmente: colesterol, hipertensión y diabetes. Si no ha sido valorado por un neurólogo debe acudir a una consulta para comprobar el diagnóstico y valorar el tratamiento de forma adecuada.



DR. JORGE MATIAS-GUIU  
Catedrático de Neurología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.



DR. JUAN A. PAREJA  
Neurologo, Hospital Universitario Quirón Madrid.

El insomnio es el trastorno del sueño más frecuente y afecta a cerca del 20 por ciento de los adultos. Es un problema incapacitante que empeora la calidad de vida de quien lo sufre y puede acabar convirtiéndose en una obsesión con la hora de ir a dormir si no se trata correctamente.

# INSOMNIO

## Mi peor pesadilla



El insomnio se caracteriza por una dificultad continuada en la conciliación o en el mantenimiento del sueño. Afecta por la noche, y durante el día es cuando se sufren las consecuencias del descanso insuficiente. Esto diferencia el insomnio del "dormidor corto" que precisa pocas horas de sueño, pero se siente descansado por la mañana y permanece operativo durante el día.

El insomnio es el trastorno del sueño más frecuente y es más común en mujeres y ancianos.

La predisposición al insomnio puede provocar los síntomas espontáneamente, o cuando se asocian factores precipitantes (estrés, enfermedades médicas o psiquiátricas y trastornos del sueño). Además, una serie de conductas y hábitos inconvenientes actúan como perpetuantes del insomnio.

### TIPOS DE INSOMNIO

- **Insomnio primario:** aparece en la infancia y persiste a lo largo de la vida. Frecuentemente se encuentran antecedentes familiares con las mismas peculiaridades.

- **Insomnio por mala higiene del sueño y hábitos inconvenientes:** las rutinas irregulares de sueño-vigilia con ausencia de horarios estables para acostarse y levantarse, junto con variaciones de costumbres sociales y horarios de desayuno, comida y cena, etcétera, provocan "debilidad" de los ritmos sueño-vigilia.

El exceso de café, las bebidas excitantes



o ducha caliente, realiza estiramientos, escucha música relajante...

### SI DEBES DORMIR MÁS, ACUÉSTATE ANTES.

El organismo está diseñado para funcionar con los ciclos solares, el máximo pico hormonal se produce entre las 23 y la 1 horas; ahí deberíamos estar ya durmiendo.

**NO TE ACUESTES CON HAMBRE,** pero tampoco muy lleno ni recién cenado.

**NO TE ACUESTES SIN SUEÑO.** Si no te duermes en 30 minutos, sal de la habitación y realiza una actividad relajante hasta que venga el sueño.

**NO TENGAS UN RELOJ A LA VISTA.** Estar constantemente vigilando el reloj sólo te anuncia lo que te cuesta dormirte.

## Consejos para dormir mejor

**ACUÉSTATE Y LEVÁNTATE SIEMPRE A LA MISMA HORA.** Incluyendo los fines de semana y las vacaciones. Intenta no "recuperar el sueño" los fines de semana, ya que modifica éstos hábitos, pudiendo provocar recaídas.

**EVITA EL CONSUMO DE ALCOHOL Y CANNABINOIDES** cerca de la hora de dormir.

**A PARTIR DEL MEDIODÍA EVITA CONSUMIR BEBIDAS CON CAFEÍNA.**

La cafeína dura en el organismo hasta 14 horas, por ello aumenta los despertares nocturnos y disminuyendo el tiempo total de sueño.

**EVITA LA NICOTINA POR LAS TARDES.** Tanto el tabaco como los parches o los chicles antitabaco,

ya que son un estimulante al igual que el café.

**DESPIÉRTATE CON LUZ NATURAL O USA LUCES MUY INTENSAS POR LA MAÑANA.**

Esto reinicia el ciclo natural del organismo cada día. Unos 45 minutos de sol por las mañanas ayudan a dormir mejor por las noches.

**MANTÉN EL DORMITORIO EN SILENCIO Y A UNA TEMPERATURA AGRADABLE.** Es recomendable

una temperatura de 21 grados centígrados.

**HAZ EJERCICIO SUAVE AL MENOS 30 MINUTOS AL DÍA.** Siempre, como mínimo, tres horas antes de acostarte, para evitar la activación.

**CREA UNA RUTINA RELAJANTE.** Date un baño



y los fármacos estimulantes provocan o empeoran el insomnio. El alcohol puede facilitar el inicio del sueño, pero posteriormente lo fragmenta. La suspensión brusca de fármacos hipnóticos y sedantes provoca insomnio de "rebote".

- **Insomnio psicofisiológico:** se desarrolla una progresiva asociación de la habitación y la cama con la vigilia. Estos pacientes mejoran cuando duermen en una habitación inhabitual, por ejemplo, en un hotel. Este trastorno es frecuentemente agudo y autolimitado (insomnio situacional, relacionado con un evento estresante determinado), pero puede perpetuarse.

- **Insomnio paradójico (insomnio subjetivo):** los pacientes reclaman que no

duermen mientras los estudios del sueño muestran unos ciclos de sueño normales.

- **Insomnio por enfermedades psiquiátricas:** en tres de cada cuatro pacientes con insomnio crónico la causa es psicopatológica, frecuentemente depresión y/o ansiedad.

- **Insomnio por enfermedades médicas:** el dolor, la dificultad respiratoria, la tos, la acidez gástrica, etcétera, pueden dificultar la conciliación del sueño o interrumpirlo. A su vez, algunos tratamientos de estas alteraciones pueden perpetuar el insomnio.

- **Insomnio por el síndrome de las piernas inquietas:** consiste en una molestia en las extremidades inferiores que se alivia al moverlas. Esta sintomatología se presenta

sueño y pueden entorpecer la vuelta a la cama.

**EVITA DORMIR CON TU MASCOTA.** Sus movimientos, su rinitis nocturna o su pelo pueden interferir con tu sueño.

### INFÓRMATE SOBRE LOS MEDICAMENTOS QUE TOMAS.

Muchos de ellos pueden provocar insomnio. Consulta con tu médico de cabecera o farmacéutico si tienes dudas acerca de los que estás tomando.

### EVITA LOS FÁRMACOS "PARA DORMIR" RECOMENDADOS POR FAMILIARES O CONOCIDOS.

Muchos tienen efecto "rebote" o efectos secundarios. Si tienes un problema de sueño, no te automediques nunca y acude a tu médico para consultarlo.

en reposo y es máxima por la noche, interfiriendo con la conciliación del sueño.

### TRATAMIENTO ADECUADO

Los fármacos hipnóticos están indicados en el insomnio agudo, que suele depender de un factor estresante circunstancial, pero es controvertido su uso en el insomnio crónico. Sin embargo, los pacientes deben dormir, y en esos casos se asume, como mal menor, prescribir hipnóticos administrados por un corto periodo de tiempo.

Los hipnóticos benzodiacepínicos son los más eficaces.

En el caso del insomnio de inicio del sueño interesa un fármaco con rapidez de acción y vida media corta. En los casos con dificultad para mantener el sueño o despertar precoz, puede interesar una benzodiazepina de mayor vida media. Las benzodiazepinas pueden provocar tolerancia y adicción. En un intento de obtener una eficacia similar a la de las benzodiazepinas, pero minimizando sus inconvenientes, en el insomnio crónico también se prescriben hipnóticos no benzodiazepínicos (denominados GABAérgicos) y algunos fármacos antidepresivos.

En casos leves, o como primer escalón de tratamiento, puede aprovecharse el efecto secundario, hipnótico, de los antihistamínicos o de las infusiones de valeriana, pasiflora y hoja de melisa. La melatonina, solo está indicada para el tratamiento del insomnio en ancianos.

El tratamiento del insomnio comprende también una serie de técnicas no farmacológicas eficaces: terapia cognitivo-conductual, técnicas de relajación, entrenamiento autógeno, meditación, bio-feedback, y técnicas de control de estímulos. ♦



# ¿CAES SIMPÁTICO?

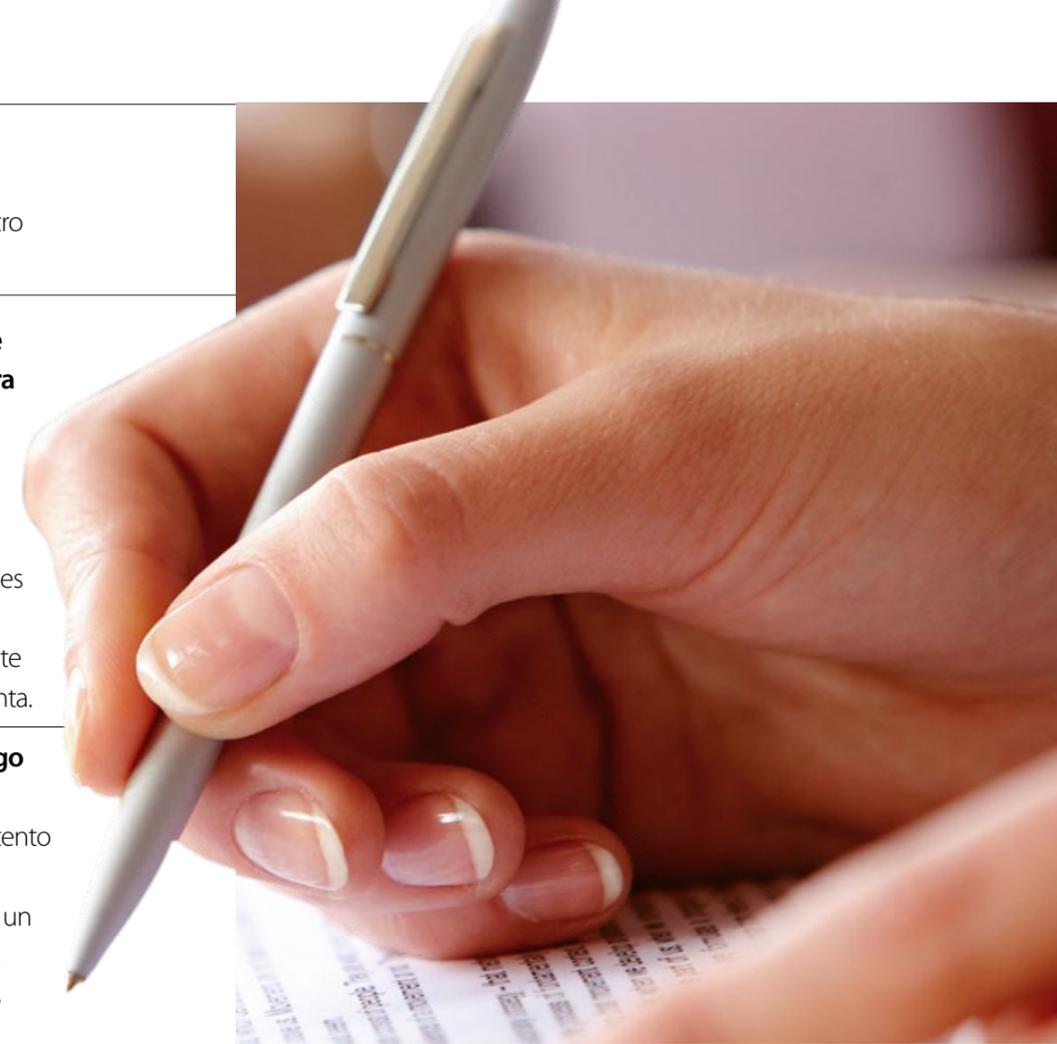
Dice un refrán popular que "Más vale caer en gracia que ser agraciado". La simpatía es una cualidad muy deseada que abre muchas puertas, no solo de nuestras relaciones sociales sino también laborales y académicas. Las personas que caen simpáticas son poseedoras de una especie de carisma que hace que el

resto quiera tenerles siempre cerca. La ciencia tiene una respuesta para este fenómeno que todos hemos experimentando. El secreto lo esconden las neuronas espejo que hacen posible aspectos tan importantes para las relaciones humanas como la empatía y el "contagio" de emociones; la positividad de la simpatía una de ellas. Para conocer tu nivel de simpatía, a continuación te presentamos una serie de preguntas. Elige la opción que más se ajuste a tu caso. No existen respuestas incorrectas, por lo que intenta responder de la manera más sincera posible.

POR VANESSA FERNÁNDEZ. PSICÓLOGA.

<p><b>1</b> Cuando hago una broma...</p> <p><b>a</b> La gente no la pilla e incluso se enfadan. <b>b</b> La gente se ríe casi siempre. <b>c</b> Algunas veces se ríen y otras no hacen mucho caso.</p>	<p><b>6</b> Cuando debo expresarle a alguien que no estoy de acuerdo con él...</p> <p><b>a</b> Admito que no se lo digo de buenas maneras. <b>b</b> Se lo digo tal cuál. <b>c</b> Se lo digo en un tono positivo y sin ofenderlo.</p>
<p><b>2</b> ¿Con qué frase estás más de acuerdo?</p> <p><b>a</b> Siento que se alegran de estar conmigo y no tienen ganas de irse. <b>b</b> Siento que la gente prefiere pasar poco tiempo conmigo (p.e. no me siguen la conversación). <b>c</b> La relación es cordial y el tiempo juntos es el adecuado.</p>	<p><b>7</b> Mi actitud ante los conflictos...</p> <p><b>a</b> Es evitarlos siempre que sea posible. <b>b</b> Es no dedicarles demasiado tiempo. <b>c</b> Es afrontarlos y no evitarlos por nada.</p>
<p><b>3</b> Creo que los demás opinan de mí es que soy...</p> <p><b>a</b> Una persona agradable y simpática. <b>b</b> Una persona como el resto. <b>c</b> Una persona negativa.</p>	<p><b>8</b> El contenido de mis conversaciones...</p> <p><b>a</b> Suele versar sobre temas desagradables y desgracias. <b>b</b> Es sobre la actualidad, dependiendo de lo que toque es alegre o triste.</p>
<p><b>4</b> Cuando tengo que contar algo malo que me ha pasado...</p> <p><b>a</b> Me recreo en lo malo que me ha ocurrido y lo cuento en un tono triste. <b>b</b> Siempre intento hacerlo en un tono positivo. <b>c</b> Intento no recrearme en lo malo, pero si ha sido desagradable así lo cuento.</p>	
<p><b>5</b> Mi expresión facial a la hora de dirigirme a otra persona...</p> <p><b>a</b> Suele ser seria. <b>b</b> Suele acompañarse de una sonrisa. <b>c</b> Es la que tengo en ese momento.</p>	

	<p><b>c</b> Suele ser agradable y me centro en cosas buenas.</p>
<p><b>9</b> ¿En qué medida eres capaz de dejar de lado tus intereses para favorecer los de otros?</p> <p><b>a</b> Siempre y cuando no me afecte demasiado. <b>b</b> Poco. Mis intereses son lo primero y pensar lo contrario es de hipócrita. <b>c</b> Fácilmente. Quiero que la gente que está a mi lado esté contenta.</p>	
<p><b>10</b> Cuando alguien me cuenta algo malo que le ha sucedido...</p> <p><b>a</b> Le escucho activamente e intento animarle. <b>b</b> Le escucho y suelo acabar en un "pues vaya" y hablando de mí. <b>c</b> Le hago preguntas morbosas sobre lo ocurrido.</p>	
<p><b>11</b> ¿En qué medida muestras gestos de cariño a los demás (besos, sonrisas, etcétera)?</p> <p><b>a</b> Muy frecuentemente. <b>b</b> Poco, no soy una persona cariñosa. <b>c</b> Algunas veces.</p>	
<p><b>12</b> Los halagos o cumplidos...</p> <p><b>a</b> Es importante hacerlos si la persona se lo merece. <b>b</b> No abuso de ellos no vaya a ser que "se los crean". <b>c</b> Los hago, pero no siempre que los demás se lo merecen.</p>	



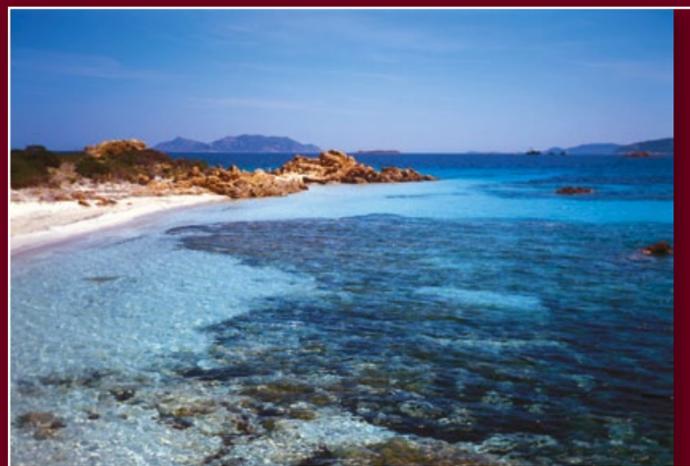
## INTERPRETACIÓN

**0-8 puntos. Caes antipático**  
Tu actitud es distante y/o hostil hacia los que te rodean. Esta actitud va a hacer que te pierdas mucho de lo gratificante de las relaciones sociales. ¿Por qué no te relajas? Intenta empatizar un poco más con los demás y hacerles las cosas más fáciles. Prueba a hacerlo y observa sus resultados.

**8-16 puntos. Caes neutral**  
Te esfuerzas lo justo y solo con determinadas personas. Es por ello que, dependiendo de las circunstancias y de las personas, lo que los demás pueden captar de ti puede ser altamente variable. Te recomendamos que te entregues un poco más a los demás, estamos seguros de que te hará sentir bien.

**16-24 puntos. Caes simpático**  
Eres una persona agradable y que hace fácil la vida a su alrededor. Tienes la gracia de hacer reír a la gente, y eso no es casualidad, sino que realmente te importa la felicidad de los que te rodean. Esto está muy bien, pero no olvides cuidarte y ser simpático "contigo mismo" también. No descuides tus necesidades.

<p>1 a=0 b=2 c=1 2 a=2 b=0 c=1 3 a=2 b=1 c=0 4 a=0 b=2 c=1 5 a=0 b=2 c=1 6 a=0 b=1 c=2 7 a=2 b=1 c=0 8 a=0 b=1 c=2 9 a=1 b=0 c=2 10 a=2 b=0 c=2 11 a=2 b=1 c=0 12 a=2 b=0 c=1</p>
---



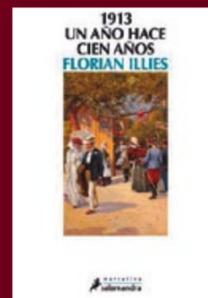
## VIAJES CERDEÑA La Costa Esmeralda

El encanto italiano extiende sus tentáculos hasta esta isla de 24.000 km<sup>2</sup>, envuelta en un entorno natural agreste de gran belleza con playas cristalinas que contrastan con sus imponentes parajes montañosos, todo un paraíso para los amantes de la aventura.

Cerdeña es un destino ideal para los que quieran apurar sus vacaciones disfrutando de un clima cálido, pero sin agobios. Aquí encontrarán algunas de las mejores playas de todo el Mediterráneo. Las posibilidades son enormes: desde sus grandes arenales con campos de dunas (como Capo Comino, al este o Bosa Marina, al oeste) a sus recónditas calas (como cala Luna o cala Mariolu, al este, o cala Sapone, al sur). Al norte de la isla, en la exclusiva Costa Esmeralda, se encuentra el archipiélago de la Magdalena, parque nacional y santuario de cetáceos, una zona magnífica para practicar el submarinismo. Para los románticos, no hay nada como sorprender a tu pareja con una visita a la isla Budelli, donde podréis disfrutar en una playa de arena rosa (Cala Rosa), formada por fragmentos

de coral, cáscaras de moluscos y trocitos de granito. La isla tiene dos caras, por un lado, está la que esconde en su interior ciudades reales y pueblos de piedra, donde las tradiciones ancestrales se mantienen como antaño llenas de colorido y emoción. Pero, por otro lado, también sabe presumir de lujo, dando cabida a numerosos políticos, estrellas de cine y deportistas. La costa está dibujada por rías que encierran pequeños pueblos y bellísimas playas. Una de las más bellas es la de Arzachena, que alberga un pequeño puerto pesquero en su seno. Porto Cervo y Porto Rotondo son, sin duda, las poblaciones más chics de Cerdeña; aquí no deberías perdonar una parada en la playa de Punta Nughare... Cerdeña dispone de una oferta culinaria donde por supuesto la pasta es la reina. Para chuparse los dedos son los culurgionis (raviolis rellenos de patata en forma de espiga de trigo) y los malloreddus o gnocchetti sardi. Y para regarlo, cuesta decidirse entre sus múltiples caldos: los Monica, el Moscatel, la Vernaccia de Oristano... como todo aquí, un placer para los sentidos.

## LIBROS



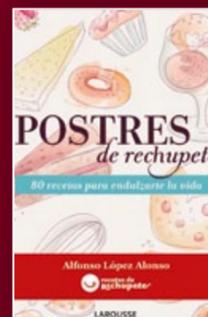
**1913 UN AÑO HACE CIEN AÑOS**  
*Florian Illies*  
**18,50 €**  
Ha llegado al número uno de las listas de libros más vendidos en Alemania. Escrito por un exitoso periodista cultural, recrea la Europa de hace exactamente un siglo a partir de una original y reveladora combinación de anécdotas.



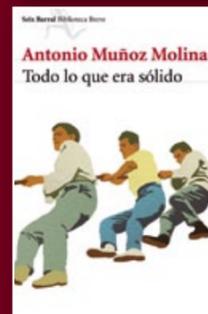
**EL VINO DE LA JUVENTUD**  
*John Fante*  
**18,90 euros**  
Recoge trece relatos que Fante publicó en 1940 con el título de "Dago red", más otros siete aparecidos posteriormente sobre una familia de italianos afincada en Colorado.



**LAS LEYES FUNDAMENTALES DE LA ESTUPEDEZ HUMANA**  
*Carlo M. Cipolla*  
**12,95 euros**  
Leerlo hoy, cuando somos víctimas de la estupidez, repetidamente denunciada, de las políticas de austeridad, el texto de Cipolla cobra una inquietante actualidad.



**POSTRES DE RECHUPETE. 80 RECETAS PARA ENDULZAR LA VIDA**  
*Carlo M. Cipolla*  
**12,95 euros**  
La vida bien merece un toque de dulzor. Las mejores recetas para elaborar tus postres.



**TODO LO QUE ERA SÓLIDO**  
*Antonio Muñoz Molina*  
**18,50 euros**  
Ensayo apasionado del jienense, una reflexión narrativa y testimonial. Una propuesta de acción concreta y entusiasta para avanzar desde el actual deterioro económico, político y social hacia la realidad que queremos construir.



## CONCIERTOS

# Pablo Alborán

Las fiestas del Pilar de este año contarán con uno de los artistas más solicitados del panorama musical, el andaluz Pablo Alborán. La gira Pablo Alborán 2013 cuenta con una sorprendente puesta en escena y calidad en el espectáculo para ofrecer lo mejor y más nuevo a sus fans, cumpliendo con el objetivo de que nadie salga indiferente de cada uno de los conciertos, en los que interpreta las canciones de su último álbum *Tanto* y de sus discos anteriores.

13 de octubre. PLAZA DEL PILAR DE ZARAGOZA.

## EXPOSICIONES

# Velázquez Y LA FAMILIA DE FELIPE IV

HASTA EL 9 DE FEBRERO DE 2014. MUSEO DEL PRADO DE MADRID.

A través de unas treinta obras, la exposición Velázquez y la familia de Felipe IV mostrará el desarrollo del retrato cortesano de Velázquez desde su segundo viaje a Roma en

1649 hasta su muerte en Madrid en 1660. Además de 14 obras realizadas por el propio Velázquez, la exposición incluirá algunos de los retratos que se hicieron en el entorno de este pintor, con objeto de profundizar en el estudio de la compleja casuística de la creación de la imagen Real.

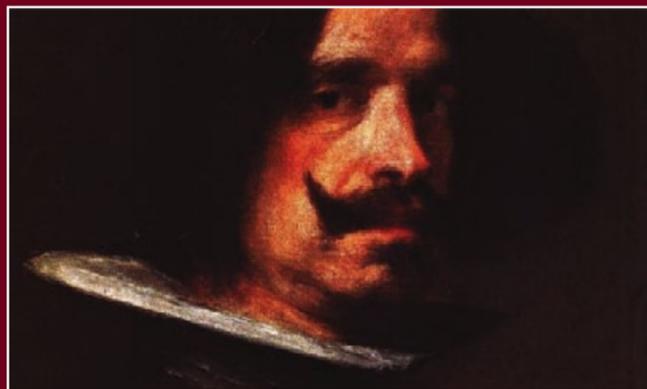


## TEATRO

# Anda que no te quiero...

HASTA EL 2 DE NOVIEMBRE EN EL TEATRO ALFIL DE MADRID.

Una obra de teatro divertida, dinámica (todo el rato cambia de escenario y personajes) y sobre todo con mucho amor. Acompañada por un proyector y una maqueta a pequeña escala del barrio de Malasaña de Madrid, los actores caracterizan cinco parejas que están en "mundos" y edades diferentes, y en le que cada historia será más excéntrica que la anterior.



*Ejercitar nuestra mente está en nuestra mano. Hacer pasatiempos y crucigramas de forma periódica estimula nuestro cerebro y nos ayuda a lograr una mente ágil.*

## Sopa de letras

C	D	P	L	A	T	O	I	O	H	B	F
U	U	Y	U	C	U	C	H	I	L	L	O
B	P	C	Q	W	E	R	F	H	E	N	S
I	U	E	H	B	G	T	C	F	T	U	E
E	P	S	M	A	T	Y	V	G	N	Q	R
R	I	T	N	M	R	X	C	D	A	R	V
T	Q	A	N	U	I	A	N	M	M	P	I
O	P	H	P	U	B	M	T	E	T	B	L
R	T	V	A	P	V	A	S	O	M	N	L
T	R	F	V	O	I	A	N	H	A	Ñ	E
T	E	N	E	D	O	R	Y	U	B	M	T
T	G	B	J	U	I	N	S	I	L	L	A

Plato  
Cuchillo  
Cuchara  
Servilleta  
Mantel  
Vaso  
Cubierto  
Mesa  
Silla  
Cesta  
Tenedor

## Sudoku

3				9	5		7	
9							3	
				8			9	
8		2					7	4
6		1	5	2	7	8	3	
	9	7	4		8			2
	1		3				2	
4			1	5		6	9	
				7	4		1	3

**Fácil**

7					4	9	6	
	6	4	8	9	3			
			7	5	3		4	
	4		2					3
3				8		1	7	6
		7	3	5	6			8
4		5						9
2	7			3				4
		3	9			7		

**Medio**

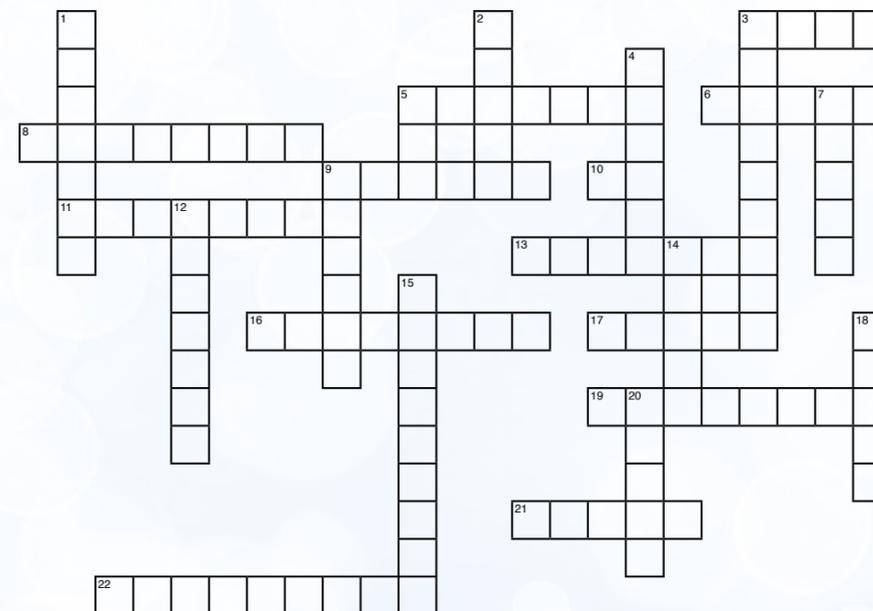
8			6		2	1		3
		4		1	7			
		1			8	9		
9								2
			4	8		3		
4	3	6		2	9			7
	4				1		9	
	9	7	8			5	3	1
1			9	5	7	4		8

**Difícil**

## Las siete diferencias



## Palabras cruzadas



### HORIZONTALES

- Objeto inanimado.
- Árbol continuo, incesante.
- Pronombre personal de tercera persona, masculino, plural.
- Capital de Finlandia.

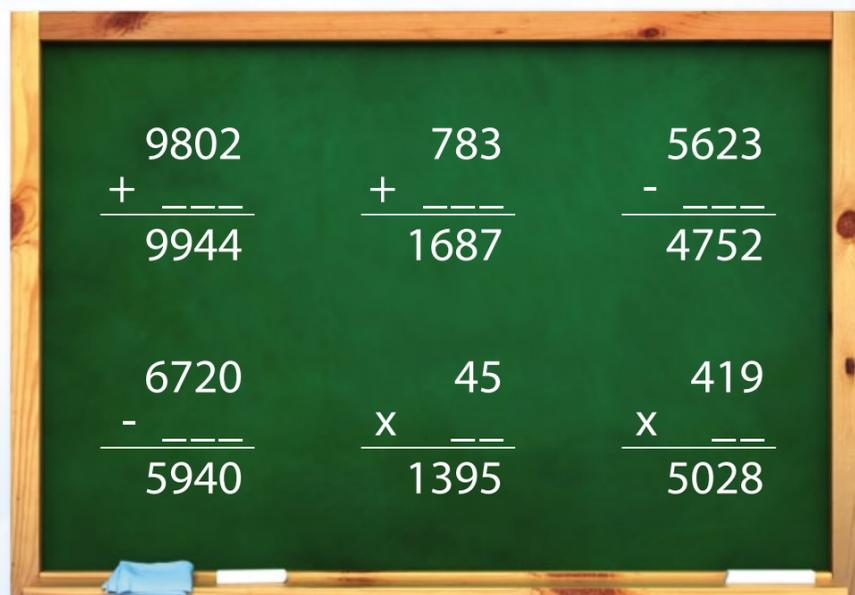
- Desplazarse a pie rápidamente.
- Dios del antiguo egipto.
- Limpio, sin mancha.
- Lugar de procedencia de Papá Noel.
- Paquidermo.

- Última letra del alfabeto griego.
- Dirigir, regenter.
- Herramienta de dibujo con grafito.
- Ejercicio, práctica.

### VERTICALES

- Enfermedad en un país.
- Suma de amarillo y azul.
- Festejada.
- Ofrezca como obsequio.
- Semejante totalmente.
- Estación en la que caen las hojas.
- Amable, muy educado.
- Río sudamericano.
- Precipitación de pequeños cristales de hielo.
- Gradual, escalonado.
- Capital francesa.
- Transistor.

## Cálculo





¿HARTO DE INFORMACIÓN POCO SERIA?

# Cámbiate a



Los mejores consejos de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria al alcance de tu mano.

La revista más científica y rigurosa, con toda la información en profundidad.

Además, con la colaboración de nutricionistas, médicos, psicólogos...

TODOS LOS MESES EN TU QUIOSCO

**Cómprala también por:**

- Teléfono +34 91 766 99 34
- O por correo electrónico en [suscripciones@grupoicm.es](mailto:suscripciones@grupoicm.es)

Edita: GRUPO ICM COMUNICACIÓN

Somos especialistas en salud

Avenida de San Luis, 47 28033 Madrid.

Tel.: 91 766 99 34. Fax: 91 766 32 65 [www.grupoicm.es](http://www.grupoicm.es)



La esclerosis múltiple no es solo una enfermedad, es un desafío.

Desafío aceptado

PROES005475 Septiembre 2013

Estamos firmemente comprometidos con la comunidad de **esclerosis múltiple**, trabajando con expertos dedicados a ofrecer nuevas soluciones para enfrentarse a esta enfermedad ahora y en el futuro. Genzyme está comprometido a trabajar firmemente para que los pacientes puedan mejorar su calidad de vida, porque en la lucha contra la **esclerosis múltiple**, estamos todos juntos.