

ISABEL GÜELL

“Un cerebro que aprende, se mantiene joven”

Cada vez que descubrimos algo nuevo, las neuronas desarrollan nuevas ramificaciones y conexiones entre sí. ¿A qué esperas?

Delicioso, erudito, accesible, divulgativo... La neuróloga Isabel Güell ha escrito un librito (*El cerebro al descubierto*, Editorial Kairós) que sólo admite el diminutivo por la brevedad y la amenidad con las que afronta un tema apasionante: el cerebro humano. Un libro sabio y práctico que te ayudará a comprender tu cabeza y que te dará claves para cuidar su salud: física y emocional.

Psicología: En el desarrollo del cerebro, ¿influye más la genética o lo que aprendemos y vivimos?

Isabel Güell: El desarrollo cerebral debe entenderse como un proceso guiado por un rígido programa genético y dependiente de los estímulos externos que recibe. Si a un recién nacido se le priva de luz, no desarrollará su sistema visual; si se le inmoviliza, sus funciones motoras quedarán mermadas. Sin genes no hay vida, pero sin estímulos externos, de muy poco van a servir esos genes.



La autora

La doctora Isabel Güell es médico especialista en Neurología y actualmente es directora de la Unidad de Memoria de Neurodex, en el Institut Universitari Dexeus de Barcelona. En su último libro, *El cerebro al descubierto*, nos explica las claves para mantenernos mentalmente activos a pesar del paso del tiempo, evitar la enfermedad y entender los procesos que tienen lugar en nuestras cabezas.

Su libro recupera la teoría de la evolución de Darwin, que en algunos colegios de EEUU ya no se enseña... Es asombrosa la similitud genética de las distintas especies: no sólo

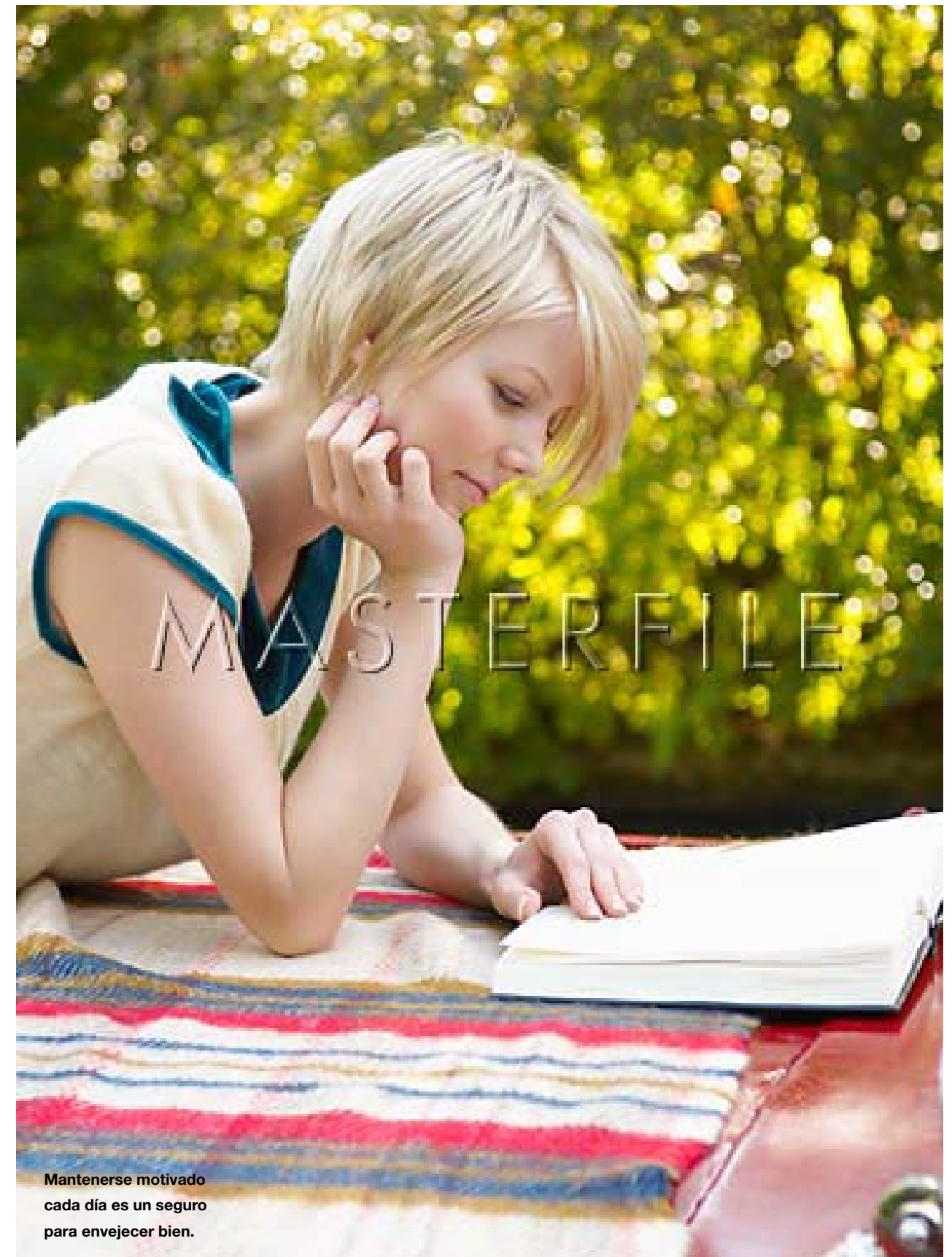
entre el hombre y el mono, sino entre todas las especies, incluyendo el reino vegetal. Los descubrimientos científicos en muy diversos campos apoyan una y otra vez las conclusiones de Darwin. Su teorías quizá no explique toda la evolución, pero ése es el camino a seguir.

¿Nuestra conducta puede explicarse por la bioquímica cerebral?

Las claves sobre los misterios de la mente y sus funciones hay que buscarlas en el interior de nuestro propio cerebro; más de 100.000 millones de neuronas agrupadas por equipos e interconectadas entre sí para cumplir funciones específicas. Física y química en perfecta armonía: el milagro de la vida.

El misterio del origen de la primera neurona cerebral es asombroso...

Los primeros organismos vivos de la Tierra (seres unicelulares tipo bacterias) fueron evolucionando y 2.800 millones de años después —hace 700 millones de años— surgieron las primeras neuronas. Pero... ¿y la primera bacteria?



Mantenerse motivado cada día es un seguro para envejecer bien.

¿Cuál crees que fue la secuencia que nos hizo “humanos”?

Recientes estudios han confirmado que compartimos con el chimpancé el 96 por ciento de nuestros genes y, sin embargo, mientras ellos continúan comiendo plátanos, nosotros elaboramos sofisticadas recetas culinarias. Diversas teorías intentan explicar cómo nuestro cerebro ha ido aumentando de tamaño. Dicen que las proteínas de la carne pudieron ser determinantes, pero los interrogantes siguen abiertos.

¿Influye lo que comemos en nuestro rendimiento intelectual?

Nuestro cerebro consume el 70 por ciento del aporte de glucosa o azúcar del organismo: es decir, requiere glucosa para mantenerse activo. Asimismo, las proteínas son esenciales como fuente de energía, sin olvidar las vitaminas: un déficit de vitamina B12, presente en frutas y verduras, puede provocar serios problemas de memoria e incluso demencia.

¿Por qué las dietas bajas en calorías nos ayudan a envejecer mejor?

Estudios en ratas y monos apoyan lo que ya se intuía desde la antigüedad: una dieta equilibrada, con un 30 o 40 por ciento menos de aporte calórico de lo habitual, logra el milagro de hacer más lento el proceso de envejecimiento, porque esa disminución calórica reduce el riesgo de padecer

Una dieta rica en antioxidantes mejora tu bienestar emocional.



enfermedades asociadas con la edad, como la diabetes o la patología vascular. Vivir más y mejor comiendo menos: algo tan simple y al mismo tiempo tan complicado en nuestras insaciables sociedades de consumo.

“Con la edad padecemos más bien cambios que pérdidas neuronales”. Es esperanzador.

La pérdida de neuronas es un proceso que ocurre desde que nacemos. Las neuronas deben integrarse en sus correspondientes sistemas funcionales; de lo contrario, son eliminadas; así se va moldeando nuestro cerebro, en función de los estímulos que reci-

be. Entender el desarrollo cerebral como un proceso continuo que no se va a detener con la edad es fundamental para aprovechar al máximo sus recursos. Evidentemente, nuestro cerebro envejece, pero, si nos respetan las enfermedades, supera bastante bien los estragos de la edad.

¿Qué cambios va produciendo en nuestro cerebro el paso del tiempo?

Reducción del número de sinapsis o zonas de unión entre neuronas, disminución de sustancias químicas o neurotransmisores, atrofia neuronal... Todo ello se traduce en un descenso de determinadas capacidades físicas o mentales; pérdida de agilidad motora y sensorial, reducción de la rapidez de procesamiento de la información, con la consiguiente disminución en la capacidad para memorizar... Aunque dichos

Mantén joven y sano tu cerebro

■ **El aprendizaje** es la gimnasia del cerebro: aprender cada día algo nuevo es el mejor aliado de tu salud cerebral.

■ **Sigue una dieta sana**, rica en antioxidantes: verduras, hortalizas, germen de trigo (rico en vitamina E), zanahorias, pimientos rojos, calabaza, tomates y melocotones (ricos en vitamina A), cítricos (ricos en vitamina C) y alimentos ricos en selenio, con una potente acción antienviejecimiento y que se encuentra en mariscos, crustáceos, setas, pepino y cebolla.

■ **Sigue una dieta que incluya los cuatro minerales** imprescindibles para el buen funcionamiento cerebral: cobre (presente en el pescado azul, los moluscos y los frutos secos), fósforo (presente en la carne, el pescado, los lácteos, los cereales, los plátanos y el chocolate), hierro (presente en vísceras, legumbres, almendras, verduras y granadas) y magnesio (presente en frutos secos, vegetales, cereales integrales, cacao, soja y dátiles).

■ **Evita los tóxicos como el café**, el tabaco y el alcohol, a excepción

del vino, la cerveza y la cerveza sin alcohol que, en dosis moderadas, han demostrado ser buenas para nuestra salud.

■ **Realiza un ejercicio moderado de forma regular**: cuidarás tu salud física y mejorará tu sensación de bienestar psicológico.

■ **Mantente activo y cultiva tus relaciones afectivas y sociales**. El mejor aliado de nuestra felicidad consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar.

cambios se inician pronto (sobre los treinta años), vaya por delante una afirmación: el envejecimiento es potencialmente retrasable.

¿Qué le podemos aconsejar a nuestro lector (todavía joven) para que envejezca intelectualmente lo mejor posible?

El aprendizaje, la alimentación equilibrada y el ejercicio físico regular son los pilares de la longevidad. Mantenerse intelectualmente activo sin ponerse límites de edad es crucial para envejecer bien, porque, cada vez que aprendemos algo nuevo, las neuronas desarrollan nuevas ramificaciones y conexiones entre sí. Y luego pues evitar el exceso de calorías y los hábitos sedentarios: andar, correr con moderación, no soñar con píldoras milagrosas y cuidar nuestro cuerpo y nuestra mente. Muchas enfermedades se pueden

prevenir con controles médicos regulares. Y una última pero esencial recomendación: mantenerse motivado hasta el último de nuestros días.

La calidad del sueño también se ve afectada por el paso del tiempo: ¿qué nos aconseja para dormir bien?

No automedicarse: los hipnóticos provocan adicción y pierden eficacia muy rápido. El sueño está configurado por ciclos, cada uno de ellos con sus fases de menos a más profundidad, y, con la edad, se modifica esta arquitectura, pero no por ello debemos conformarnos con un sueño no reparador, es decir, con un sueño que no consiga que de día estemos despejados y sin somnolencia. Evitar las sustancias excitantes como la cafeína, así como las cenas copiosas que requieran una larga digestión, y aprender a

controlar el estrés y la ansiedad son consejos importantes.

¿El lenguaje es lo que más nos diferencia del resto de las especies?

Aunque muchos animales se comunican entre sí mediante vocalizaciones y gestos, nuestra capacidad lingüística ha sido esencial para el desarrollo de actividades que van mucho más allá del mero deseo del momento: pensar, razonar, planificar, imaginar... el lenguaje nos dio alas como especie.

¿Qué fue primero, el pensamiento o el lenguaje?

El lenguaje se puede definir como la representación simbólica del mundo mediante la utilización del sistema auditivo (o visual). Palabras y gestos en sustitución de objetos, ideas... Nuestro instinto natural de comunicación social e interno es la palabra.

“Vivir más y mejor comiendo menos: ¿es posible en nuestra insaciable sociedad de consumo?”

¡Llevamos el lenguaje en los genes!

Basta ver crecer a un niño para darnos cuenta de un hecho esencial: sin un aprendizaje implícito, sólo con escuchar el idioma de su entorno, el niño adquiere el lenguaje. A los seis años ya conoce unas 13.000 palabras y emplea unas complicadas reglas gramaticales. Y es capaz de adquirir cualquier idioma al que sea expuesto durante estos primeros años de vida. Esto significa que hay cierta base genética en relación al lenguaje; una fascinante herramienta heredada del esfuerzo y deseo por comunicarse de nuestros antepasados.



¿Existe la intuición femenina?

Es evidente que mientras unas mentes son más racionales y reflexivas, otras son más impulsivas e intuitivas. ¡Quién pudiera equilibrar ambos modos de actuar en la vida! De hecho, la organización de nuestro cerebro nos da una lección al respecto; mientras el hemisferio izquierdo es analítico y lógico, el hemisferio derecho es más soñador, más emocional. Y por norma general... ¡ya les gustaría a los hombres tener la agilidad mental de muchas mujeres!

¿Se sabe dónde está ubicada nuestra personalidad en el cerebro?

Hay pistas: los pacientes con lesiones en el hemisferio izquierdo suelen reaccionar con dramatismo; pero cuando las lesiones son en el hemisferio derecho se comportan de modo indiferente, negando incluso su discapacidad, como si un hemisferio fuera optimista y otro pesimista. Un cerebro, si no se lesiona, conserva su personalidad hasta el final de sus días.

¿Qué se altera en el cerebro cuando padecemos ansiedad o estrés?

En el interior de nuestro cerebro disponemos de una estructura en forma de almendra: la amígdala considerada el centro del miedo; una estructura receptora de las señales de peligro cuando entra un ladrón por la ventana, suena una alarma o vemos algo que nos asusta. Y desde ahí se controla todo el organismo: el corazón comienza a palpar, la respiración se acelera, las pupilas se dilatan... Son mecanismos de supervivencia que pueden ponerse en marcha sin señal de peligro alguno como ocurre en las crisis de pánico.

No percibimos el mundo, sino que nuestro cerebro se lo inventa...

Más que inventar, el cerebro reconstruye las señales que le llegan de los receptores sensoriales. Por ejemplo, si tuviéramos los receptores de las abejas captaríamos los rayos ultravioletas, pero el ojo humano únicamente puede ver una estrecha banda del campo electromagnético. Y así ocurre con todos los sentidos; tienen las grandezas y limitaciones de la condición humana.

¿De qué depende nuestra felicidad?

A mí no deja de asombrarme la adaptación del ser humano a la enfermedad. Frente a un diagnóstico irreversible, o invalidante, y tras un primer período de impacto emocional, la vida sigue, con nuevas barreras y retos, pero sigue, y la persona vence a la enfermedad adaptándose a ella, disfrutando de sus momentos de alegría y de felicidad como antes de la enfermedad, porque ¿qué es la felicidad sino esos momentos puntuales de alegría sobre el mar de fondo de la vida? ●

El libro

El cerebro al descubierto

Isabel Güell
Editorial Kairós
200 págs.
9,50 €

ISABEL GÜELL

EL CEREBRO AL DESCUBIERTO

De la emoción a la palabra



K-