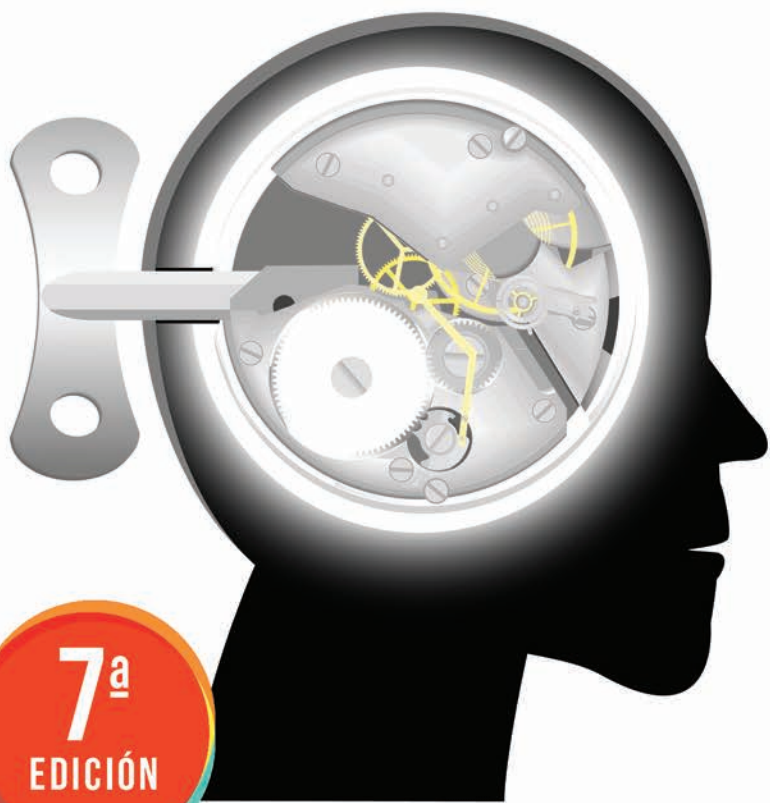


MIGRAÑA

UNA PESADILLA CEREBRAL

ARTURO GOICOECHEA



7^a
EDICIÓN

Serendipity

DESCLÉE DE BROUWER

Arturo Goicoechea

139


MIGRAÑA

Una pesadilla cerebral

Ilustraciones de Ramón Echavarrí

7^a edición

Crecimiento personal
COLECCIÓN

Serendipit 

Desclée De Brouwer 

1ª edición: noviembre 2009
2ª edición: mayo 2010
3ª edición: mayo 2016
4ª edición: noviembre 2016
5ª edición: septiembre 2017
6ª edición: octubre 2018
7ª edición: mayo 2019

© Arturo Goicoechea, 2009

© EDITORIAL DESCLÉE DE BROUWER, S.A., 2009

Henao, 6 - 48009 Bilbao

www.edesclée.com

info@edesclée.com



EditorialDesclee



@EdDesclee

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos –www.cedro.org–), si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Impreso en España - Printed in Spain

ISBN: 978-84-330-2360-5

Depósito Legal: BI-1685-2018

Impresión: Itxaropena, S.A. - Zarautz

**5 Recursos para los profesionales de la psicología
que trabajan con las emociones**

Descárgalo gratis en edesclée.info con el código:

5RECURSOS2360

*Caminante, sí hay camino...
Está mecanizado y vallado
(eso creo... yo)*

Ciertamente, parece que no tenemos más punto de vista sobre la verdad y la razón que el modelo y la idea de las opiniones y usos del país en que estamos. Allí está siempre la religión perfecta, el gobierno perfecto, la práctica perfecta y acabada de todo.

Michel de Montaigne
Ensayos (1580-88)

*Todo el mundo debería saber que la fuente de los placeres, alegrías,
risas, pesares, dolores y lágrimas no es otra que el cerebro.*

(Hipócrates)

ÍNDICE

Prólogo	13
Introducción	23
1. Aprender de los errores	29
2. ¿El cerebro nace o se hace hipocondríaco?	35
3. El cerebro tiene pesadillas	43
4. Sostienen los neurólogos	49
5. Las neurociencias avanzan que es una barbaridad	53
6. Piensa mal y ¿acertarás?	57
7. En la consulta, un día cualquiera	59
8. “Puede que me venga de familia”	75
9. Copiamos mucho en la escuela	83
10. Know pain, no pain	93
11. El sentido del daño	103

12. Las células en números rojos	123
13. El sentido del peligro.	129
14. Doctor, me duele mucho ¿no podría dañarme algo? . . .	137
15. Inflamación neurógena	143
16. La pescadilla que se muerde la cola.	157
17. ¿Oyen los grillos su propio cri-cri?.	163
18. Alodinia	171
19. ¿No será que has comido algo que te ha sentado mal? .	179
20. El parlamento neuronal	187
21. El cerebro... ¡existe!.	193
22. Primeras batallas	209
23. Premios y castigos	219
24. Plantas “medicinales”	225
25. Efecto nocebo: las palabras duelen.	233
26. El poder de la mente	241
27. Homo sapiens (ma non tropo) se equivoca bastante.. pero no siempre corrige sus errores	245
28. La sociedad del malestar	251
29. Me tomo las cosas con otra filosofía.	263
30. Al cuarto oscuro.	271
31. Virus y antivirius en el cerebro.	277
32. Imaginación guiada	285
33. Cambiar el chip.	295



ÍNDICE

34. Resumiendo.....	309
35. Ha venido un neurólogo nuevo al servicio.....	315
36. Todos contentos	321
37. Estoy desesperada, doctor	323
Epílogo.....	325
Apéndice.....	331
Lecturas recomendadas	341



PRÓLOGO

En los años 70, era yo un jovencísimo R1 de Neurología, ayudando en una dura guardia de Hospital a mi “R” grande. Ambos deseábamos echar una cabezadita, hacia las 4 de la madrugada, cuando la enfermera de la planta nos pidió autorización para dar un tranquilizante a una pobre paciente ansiosa que no podía dormir. Arturo Goicoechea (mi “R” grande), al que todos los jóvenes admirábamos ya por su rigor científico y por su sensatez, con el libro *Estupor y Coma* de Plum y Posner en un bolsillo de su bata y el martillo y el diapason en la otra, rechazó la petición de la enfermera. Con paciencia y cariño habló y tranquilizó a la paciente durante larguísimos minutos. Al fin la dejó plácidamente dormida. Solo entonces nos pudimos retirar a descansar. Aprendí mucha Neurología aquel día.

Arturo Goicoechea no ha cambiado desde entonces. Ha sabido enriquecer su pensamiento con los conocimientos que la Neurobiología está aportando en los últimos años. Por esto sigue enseñándonos Neurología, aunque tenga dificultades en autode-



finirse y utilice a veces el término de “neuronólogo”. Este texto que tiene en sus manos puede parecer, en una primera mirada, uno más de los muchos que se dedican a la explicación de fenómenos “mentales” o a la “autoayuda psicológica”. Una segunda mirada, desde otro ángulo, puede sugerir un conjunto de reflexiones filosóficas divulgativas sobre Biología del dolor, recordando una imitación de *El Mundo de Sofía* de J. Gaarder aplicado a las migrañas, pero no es así. El texto está pensado para los pacientes y, sobre todo, para los Neurólogos. Es un libro muy profundo, sustancialmente crítico con la Neurología convencional. Puede sonrojar a más de un colega, siempre que se acerque a su contenido con la mente abierta. Su nivel científico es muy alto a pesar de haber elegido una exposición llana y accesible al paciente con un nivel cultural suficiente, no necesariamente erudito en temas médicos. Si usáramos los índices del tipo “impact factor”, que evalúa el grado de rigor de una publicación, el que acumulan las publicaciones en las que se basan las ideas que se exponen multiplica las de cualquier publicación neurológica de la ciencia convencional sobre cefaleas. Pero se trata fundamentalmente de conceptos que pertenecen a la Neurobiología básica actual, que el autor aplica a la práctica clínica. Quizá a esta forma de enfocar tales conocimientos deberíamos llamarle, por fin, “Cerebrología”.

El libro nos ofrece un repaso didáctico a ideas fundamentales en la Neurociencia actual, tales como, por ejemplo, los conceptos de inflamación neurógena, copia eferente, sistemas de defensa, relación inmunidad-dolor, alodinia, neuronas espejo, impronta, aprendizaje, memoria de futuro, sistemas de recompensa... y muchos otros. Son conceptos que florecen a partir de los trabajos



de autores esenciales en la actualidad, algunos de ellos premios Nobel como Gerald Edelman, Eric Kandel y Konrad Lorenz, y muchos otros como Antonio Damasio, Peggy Mason, Richard Dawkins, de honda raíz biológica evolucionista, así como David Butler y Lorimer Moseley que, en nuestras antípodas, han llegado a las mismas conclusiones que el autor. Sin duda es porque están igualmente bien documentados y pertenecen a la misma “ola” histórica del conocimiento neurocientífico.

Alguno de los capítulos, como el titulado “El cerebro... ¿existe!” en la que el “Neuronólogo” conversa con su Residente, está esencialmente dirigido a los Neurólogos jóvenes. Revisa el concepto de dolor en el marco de la evaluación de lo que él denomina “sentido del daño” y “sentido del peligro”. Pocos autores de los dedicados a este tema de la Neurología son capaces de exponer con sencillez una visión clínica que conjugue los aspectos evolutivo y fisiológico de la cognición (cultura) como elemento biológico relevante en el día a día del sistema de defensa de nuestra especie. Se atribuye a Letamendi la frase “quien solo sabe Medicina, no sabe ni Medicina”. Aquél que solo sea capaz de estudiar el dolor en su expresión sensorial y repercusión emocional, sin ampliar su investigación a otros niveles del conocimiento, no podrá entender nada.

Como expresa el autor, resulta sorprendente la limitación que la Neurología “científica” ha establecido en el estudio de las cefaleas, categorizadas como un padecimiento “independiente”, desligadas de la fisiopatología de otros procesos de dolor crónico, clasificadas y evaluadas exclusivamente por las características de su expresión sintomática y en donde todas las preguntas trascendentales quedan sin respuesta. Su crítica a la práctica neuro-



lógica merece ser tenida en cuenta y obliga a que reaccionemos con humildad, asumiendo errores conceptuales y obrando en consecuencia. -Esta será una actitud científica.

Por último, los “no neurólogos” van a tener en sus manos la oportunidad de entender “algo”. Probablemente, para muchos de ustedes, va a ser la primera vez que les explican una concepción “lógica”, asumible y en el fondo sencilla, de sus dolores crónicos. Sin duda el carácter novedoso de sus contenidos requiere un cierto esfuerzo de concentración, humildad para despojarse de lo ya aprendido y curiosidad por adquirir conocimiento sobre el quehacer neuronal. Así de sencillos y de complicados somos los seres humanos. Por otra parte, no debemos interferir la lectura con la exigencia de un efecto curativo (aunque alguno puede llevarse una sorpresa). El autor se concentra en abrir nuestras mentes, hacernos más cultos y científicos y así capacitarnos para resolver los errores que con frecuencia nuestro cerebro comete, asesorado por la cultura de consumo habitual sobre el dolor.

Dr. Jordi Montero Homs
Neurólogo y Neurofisiólogo. Hospital de Bellvitge.
Profesor de Neurología. Universidad de Barcelona
Coordinador del Grupo de Estudio del Dolor.
Sociedad Española de Neurología



**En relación al dolor de cabeza...
probablemente le resulte familiar oír que:**

- Es normal que duela a veces la cabeza.
- El dolor se construye en la zona dolorida.
- La migraña es una enfermedad de origen desconocido.
- La cabeza es muy sensible a todo tipo de estímulos (luces, ruidos...).
- El dolor de cabeza puede ser debido a exceso de actividad mental.
- Es fundamental descubrir los desencadenantes de las crisis de migraña para evitarlos.
- Debe tomarse precozmente el analgésico para que resulte eficaz.
- El analgésico neutraliza el dolor actuando sobre el centro cerebral del dolor.
- Los individuos de temperamento nervioso tienen más dolor de cabeza.
- Los perfeccionistas tienen más dolor de cabeza.
- La cabeza está inflamada en la crisis.
- Los antiinflamatorios ayudan a controlar el dolor.
- Pensar que no duele ayuda a controlar psicológicamente el dolor.
- Es bueno suspender las actividades y relajarse para aliviar el dolor.
- En la migraña se producen cambios en arterias y venas de la cabeza.
- La migraña puede tener un origen digestivo.
- Un problema de mala graduación óptica puede producir dolor de cabeza.



MIGRAÑA

- Los dulces, picantes, comidas grasas, queso curado y alcohol pueden producir dolor de cabeza.
- El sueño escaso o excesivo facilita la aparición de dolor de cabeza.
- Los analgésicos pierden eficacia con el tiempo. El cuerpo se hace a ellos.
- Los analgésicos tienen distinta eficacia según la zona (cabeza, columna...).
- La migraña se hereda.
- La migraña menstrual se produce por los cambios hormonales (descenso de estrógenos).
- El dolor puede ser imaginario, psicológico.
- La migraña no tiene curación.



Pero aunque le suene extraño...

- Todos los dolores se construyen en el cerebro, no en la zona dolorida.
- Todos los dolores son reales. No existe el dolor imaginario.
- El dolor en una zona indica que el cerebro responde “como si” se hubiera producido, o estuviera a punto de hacerlo, un episodio de muerte violenta de células.
- Las creencias son, cuando no existe lesión, la causa más frecuente de dolor.
- La migraña es una fobia cerebral. Los desencadenantes deben ser tolerados, no evitados.
- La inflamación es una respuesta defensiva beneficiosa que protege y repara una zona lesionada y, por tanto, debe ser respetada.
- Al igual que la alergia, la migraña es una respuesta defensiva errónea frente a agentes y/o estados inofensivos.
- El cerebro aprende a construir el dolor.
- El dolor se contagia.
- La cultura es el factor más importante en la producción de dolor, en ausencia de lesión.
- Los neurólogos que tratan migrañas tienen mayor probabilidad de padecerlas.
- El cerebro puede ser comparado a un ordenador conectado a una gran red informática cultural tipo Internet por la que entran “virus informáticos”.
- La migraña es la consecuencia de un aprendizaje erróneo.
- Se puede combatir la migraña y el dolor en general, educando sobre la biología del dolor.
- Las palabras pueden poner y quitar dolor.



MIGRAÑA

- El efecto placebo (sugestión) es muy poderoso y se produce en todas las edades.
- La eficacia de los analgésicos se apoya en el engaño (sugestión) cerebral.
- El cerebro graba y reedita los programas que generan dolor.
- No existe un “centro del dolor” en el cerebro.



¿Qué afirmaciones le convencen más?

La primera lista de afirmaciones se corresponde con las ideas más o menos aceptadas por la mayoría de los ciudadanos (y probablemente también de los médicos). Suenan razonables y creíbles.

La segunda lista contiene comentarios algo extraños. No forman parte del bagaje de conocimiento de ciudadanos (y médicos) sobre el dolor.

Si usted acepta más bien las reflexiones de la primera lista (todas son incorrectas) y le suenan raras y/o difícilmente aceptables las de la segunda (todas son correctas), necesita actualizar sus convicciones sobre el dolor.

Para empezar, aunque le resulte extraño, debería grabar en su mente un principio básico sobre la migraña:

La migraña es un dolor generado por una valoración infundada de amenaza por parte de su cerebro. Es la consecuencia de un cerebro no anormal sino equivocado.

Intentaré explicárselo... y convencerle de que es así.



INTRODUCCIÓN

En mayo de 1966, coincidiendo con los exámenes de fin de curso de mi primer año en la facultad de Medicina, comencé a padecer estornudos incontenibles. Pensé, al principio, que había cogido un inoportuno catarro, pero pasaban los días y el picor de ojos y narices iba a más, así que tuve que acudir a un doctor, quien me hizo saber que se trataba de una simple y común alergia al polen. Desde entonces, todas las primaveras se reproduce la misma situación, con una intensidad variable.

Aparentemente, mis ojos y nariz son sensibles al polen de las gramíneas, no lo toleran. Se inflaman fácilmente con el contacto de esas, para mí, odiosas e invisibles partículas.

No hay ningún misterio aparente respecto a la alergia. Todo el mundo sabe que se trata de una reacción anómala e hipersensible del organismo frente a un agente inofensivo. En mi caso es el polen de las gramíneas, en otros casos son los animales domésticos, los ácaros, algún alimento o, incluso, los propios fármacos.

Hay muchos ciudadanos, y más aun ciudadanas, que en un momento de sus vidas, sin causa aparente, comienzan a padecer



violentos dolores de cabeza, frecuentemente acompañados de nauseas y vómitos y una especial e insufrible intolerancia a cualquier estímulo (ruidos, luces y olores). En ocasiones son desencadenados por hechos triviales como comer chocolate o queso, discutir con la pareja, dormir mal o demasiado bien, el viento sur, sentir hambre o irse de viaje.

Aparentemente, las cabezas de estos sufridos ciudadanos-as no soportan cosas nimias e inevitables como las citadas. Estoy convencido de que nadie es amigo de tomar medicamentos, pero la intensidad del dolor obliga muchas veces a buscar una solución. Los calmantes y el refugio en el cuarto oscuro prestan un alivio variable, generalmente insuficiente.

Tras la oportuna visita al médico se desvela el misterio: se trata de una simple migraña (o jaqueca, como se prefiera, que es lo mismo).

La alergia y la migraña comparten la misma estructura: son la expresión de un estado de excesiva sensibilidad o intolerancia de nuestro organismo a agentes y estados absolutamente inofensivos. La inflamación alérgica y la alarma migrañosa son respuestas preventivas violentas de un organismo absurdamente alertado y, por supuesto, equivocado.

El mundo actual, el beneficiado por las más altas cotas de Progreso, la “Sociedad del Bienestar”, genera, a pesar del pomposo título, bastante Malestar en forma de dolor, desánimo y desasosiego. Han mejorado nuestras condiciones de vida, tenemos aceptablemente garantizados el sustento, el cobijo y el amparo social pero eso no basta, en muchos casos, para que acabemos de encontrarnos bien, física o psicológicamente: las estadísticas sobre dolor, ansiedad y desánimo arrojan cifras



cada vez más elevadas. Parece que la “civilización” nos pasa algún tipo de factura.

El organismo humano se ha vuelto (aparentemente) vulnerable, frágil y sensible. Han bastado unos pocos miles de años de evolución cultural, de modernidad, para que (aparentemente) se degrade la calidad de nuestros órganos y sistemas celulares. Todo el rigor que la selección natural aplicaba a nuestros antecesores a lo largo de millones de años de evolución-selección en entornos adversos y precarios ha dejado (aparentemente) de tener vigencia. Las actuales generaciones de *Homo sapiens* contienen, sorprendentemente, una elevada proporción de individuos sensibles y vulnerables, con narices que no toleran el polen o los ácaros y cabezas sensibles a una variación térmica u hormonal, un pequeño exceso de dulces o alcohol o un mínimo contratiempo.

¿Son realmente las narices y cabezas actuales más sensibles, frágiles y vulnerables? ¿Es nuestra cabeza la que ha cambiado, es menos robusta, o es su interior, el cerebro, que es donde en definitiva se activa y mantiene el dolor, lo que se ha vuelto más miedica o intolerante o, como sugieren los neurólogos, más excitable? ¿Nacemos con Sistemas Defensivos Inmune y Nervioso hiperexcitables o se van haciendo sensibles a lo largo de la existencia? ¿Es la forma de vida actual la responsable? ¿Sobrecargamos al organismo? ¿Sobrepasamos los límites de su resistencia con nuestros insanos hábitos de vida? ¿Deberíamos adoptar una forma de vida más natural, reeditar la fórmula hippie de los 60 para recuperar el sosiego mental y físico o se hace cada vez más necesaria una actualización del genoma (“el libro de la vida”, el recetario) ya que el que tenemos parece que no es el más adecuado para la sociedad actual?



Tanto el Sistema Inmune como el Sistema Nervioso tienen un largo y complejo proceso de aprendizaje en el que se va catalogando el peligro, definiéndose lo que aconseja activar las alarmas.

Como en todos los aprendizajes, en este tampoco se garantiza el 100% de éxito. Existe el “fracaso escolar” debido a la imperfección del sistema educativo. El fracaso en este caso se expresa por la crianza de organismos excesivamente temerosos, atenazados por el miedo al polen, los ácaros, los “cambios de tiempo”, los contratiempos o el queso curado. ¿Sobre quién o qué recae la responsabilidad de los errores? ¿Son los “profes”, los padres, los alumnos, los programas o la deficiencia del material escolar los responsables? ¿Se han planteado los responsables del Sistema Educativo Sanitario, los profesionales oficiales y alternativos (“el profesorado”), una revisión de sus proclamas para tratar de contener las escandalosas estadísticas del dolor? ¿Hay algo que se nos escapa? ¿No basta con hacer deporte, evitar el estrés y seguir la dieta mediterránea? ¿Podemos echar tranquilamente la culpa a los genes y al estilo de vida?

En definitiva:

¿Necesitamos profesionales y ciudadanos una actualización en el tema del dolor?

Algunos opinamos que sí, que la actualización es necesaria. Para conseguirlo no hay más remedio que hablar del cerebro. No es ese “gran desconocido” como se nos sugiere tópica y erróneamente. El interés suscitado en diversas ramas de la Ciencia por su estudio ha producido un avance espectacular en el conocimiento del trájín de sus neuronas, de su actividad continua e infatigable.



Este conocimiento, sin embargo, no ha servido para modificar las doctrinas y prácticas oficiales y alternativas sobre el dolor. Ni siquiera parece que profesionales y pacientes, acuciados por la solución inmediata y pasiva del sufrimiento, por las terapias, se interesen por la participación cerebral en su génesis.

Al igual que sucede en la lucha contra la “delincuencia organizada” en la que se persigue y detiene a los responsables de poco pelo, los que obedecen y ejecutan las órdenes mientras quedan libres los “cerebros” de la “trama”, la lucha contra la migraña señala y trata de neutralizar unos pocos elementos responsables, unos cuantos genes, moléculas, estilos de vida y temperamentos, mientras “el cerebro”, el “capo”, el “padrino”, queda fuera de toda sospecha. No solo eso sino que se desplaza la responsabilidad a las víctimas: algún defecto tendrán o “algo” habrán hecho para recibir el castigo migrañoso.

Algunos pensamos que las víctimas no son las que generan su sufrimiento. El paciente migrañoso, el alumno, no es el responsable del fracaso y debe ser exculpado. Sentemos en el banquillo, en su lugar, al cerebro y analicemos su escolarización, sus libros de texto y sus profesores.



1

APRENDER DE LOS ERRORES

Vivimos peligrosamente, rodeados de estados y agentes capaces de perturbar la integridad y la función del organismo y necesitamos un mínimo de recursos para protegernos. Afortunadamente venimos al mundo con mucho aprendido sobre lo que puede dañarnos y cómo defendernos, ya que nuestros genes han ido acumulando información a lo largo de la evolución sobre lo peligroso. El organismo de un recién nacido está capacitado para detectar y evitar situaciones peligrosas. Mantiene a raya a enemigos invisibles como bacterias, virus, hongos y parásitos, convenientemente detectados por las células vigilantes del Sistema Inmune y evita estímulos mecánicos, térmicos o químicos nocivos registrados por las neuronas vigilantes del Sistema Nervioso. Una vez detectado el peligro, se producen de forma refleja, inevitable y beneficiosa, las correspondientes respuestas defensivas.

La capacidad de detectar y reaccionar frente al peligro ya desde el nacimiento corresponde al llamado *Componente Congénito del Sistema de Defensa*, con sus dos brazos, Inmune y Neuronal.



El componente congénito del Sistema de Defensa es rígido en sus valoraciones y reacciones. No se modifica a lo largo de la vida, no tiene memoria de los sucesos ni aprende con los errores. Actúa ciega, implacable y eficazmente pero se le cuelan muchos agentes y estados amenazantes y, entonces, reacciona demasiado tarde, cuando el daño ya se ha producido. Además los entornos son muy variables si el individuo pertenece a una especie móvil como es la nuestra y se hace necesario un Sistema Inmune y Nervioso que pueda guardar memoria de los fallos y extraer de ellos conocimiento para sucesos futuros, para no tropezar en la misma piedra.

Afortunadamente la evolución ha seleccionado esa capacidad, dotando a linfocitos y neuronas de la propiedad de retener en la memoria los sucesos dañinos y extraer conclusiones sobre los posibles responsables, para catalogarlos debidamente y activar las medidas defensivas oportunas cuando se delata su presencia. Son linfocitos y neuronas con “memoria histórica”, un sistema de memoria de doble filo: potencialmente eficaz pero sin garantías de acierto.

La memoria del componente congénito inmune y neuronal está en el núcleo celular, en el genoma, debidamente protegida respecto a posibles mutaciones. Esa protección le impide evolucionar con la necesaria rapidez para adaptarse a los peligros cambiantes del entorno. La memoria del componente adquirido, por el contrario, está en la membrana celular, en contacto directo con los hechos. Eso le permite adquirir experiencia y modificar sus evaluaciones sobre el peligro.

El componente adquirido complementa notablemente la capacidad defensiva pero no garantiza una protección absoluta



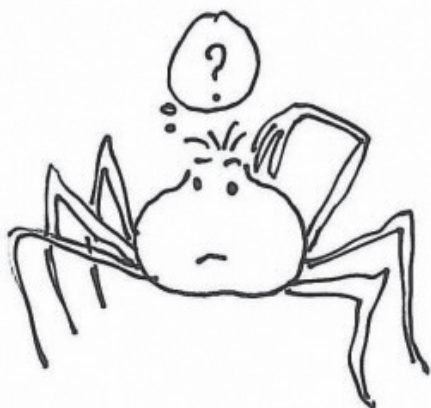
ya que el enemigo defiende sus intereses y trata de pasar inadvertido y confundirnos o incluso engañarnos con falsas señales. Hay que prestar atención a cualquier rastro o indicio que lo desenmascare. Una molécula, un ruido, un olor, pueden permitir activar la alerta. El Componente Adquirido (aprendido) cataloga precisamente eso: señales, moléculas (Sistema Inmune) o estímulos-variaciones de energía (Sistema Nervioso), que delatan, anuncian un peligro. Una vez catalogadas, las señales de aviso quedan memorizadas y desencadenan las respuestas defensivas correspondientes. No siempre que se valora una señal como aviso de peligro existe realmente una amenaza. Hay falsas alarmas y, por tanto, respuestas innecesarias.

La alergia y la migraña son respuestas innecesarias, desencadenadas por errores en el proceso de catalogación de las señales de peligro.

Es importante tener en cuenta que tanto el Sistema Inmune como el Nervioso comienzan el aprendizaje con desconfianza, exagerando las sospechas frente a todo lo que no conocen. “Piensa mal y sobrevivirás” es una buena norma para empezar el arriesgado proceso de aprender a detectar el peligro. Lo novedoso tienta pero también inquieta y el aprendizaje fluye oscilando entre la pulsión de la curiosidad y la necesidad por un lado y la contención de la cautela y el recelo por el otro. El “más vale lo malo conocido que lo bueno por conocer” es una fórmula que puede salvarnos o perdernos, según los casos.

Todos tenemos una proporción variable de genética que nos incita a la exploración y la contraria, que nos alerta de los peligros y las novedades. La búsqueda de la novedad y la evitación del daño animan y contienen el aprendizaje. Todo en esta vida





exige su proporción debida en cada caso. El recelo y el arrojio pueden ser buenos para unas situaciones y un problema para otras. En el tema que nos ocupa, el de la migraña, la tendencia a recelar de lo potencialmente dañino facilita un aprendizaje excesivamente receloso, proteccionista, alarmista. Un cerebro migrañoso es un cerebro que ha aprendido (o más bien, le han enseñado) a desconfiar de cosas nimias. En definitiva, un cerebro migrañoso es un cerebro que actúa de forma hipocondríaca y que además no es capaz de reconocer y rectificar sus errores.



2

¿EL CEREBRO NACE O SE HACE HIPOCONDRÍACO?

Así como el aprendizaje del componente adquirido del Sistema Inmune se produce únicamente a golpe de experiencia propia, del contacto directo con lo potencialmente peligroso, el del Sistema Nervioso se nutre además de la experiencia y del conocimiento ajenos. Nuestras neuronas son capaces de observar lo que les sucede a otros y sacar conclusiones en beneficio propio. La observación-imitación, el ejemplo, es una capacidad que nos define (aunque no en exclusiva) como especie. La característica más notable y única de nuestro aprendizaje sí es, sin embargo, la disponibilidad de profesorado, de educadores activos que observan atentamente nuestros ensayos y nos señalan y corrigen los fallos. Una cría de chimpancé observará e imitará a sus progenitores cuando capturan termitas con un palito. Sus primeros ensayos son torpes e ineficaces pero debe apanarse por sí misma para mejorar los resultados; probablemente el hambre le ayude. Ninguno de sus progenitores le indicará cómo corregir la técnica para tener más éxito. Está condenada a ser autodidacta, a aprender del ensayo-error.

