

Prólogo

«Llevo en este mundo mucho tiempo, el suficiente para descubrir que si se tiene una lesión en ambos lados del hipocampo se tiene memoria corta, y que se puede convertir en memoria a largo plazo a través del aprendizaje».

Eric Kandel, neuropsiquiatra, premio Nobel

El cerebro es el todo del ser humano.

La memoria y la capacidad de aprendizaje. La neurociencia. La cura de las enfermedades neurológicas. La esperanza para la humanidad, porque sin entender cómo funciona el cerebro, todo lo demás es accesorio.

Es un órgano que piensa, crea, siente, almacena, aprende, ve, toca y huele. Los cinco sentidos son el cerebro. Y el cerebro es el motor del cuerpo. Por ello, el gran reto de los héroes del siglo XXI, los científicos, es unir la neurociencia con la genética, «ese maravilloso árbol de la vida que nos hace a todos diferentes gracias a la causalidad genética», como diría el profesor Angel Carracedo.

«Pilar, en esto del cerebro estamos como en Atapuerca, pero en cualquier momento vamos a descubrir algo, por casualidad, que nos hará entender el funcionamiento del cerebro y seremos capaces de curar las enfermedades neurológicas», vaticinaba en cierta ocasión el científico español Rafael Yuste, genio y amigo en estado puro, además de discípulo y compañero de Kandel en Columbia University (Nueva York). Los descubrimientos de Yuste indican que, si el ser

humano logra conocer el funcionamiento de cada neurona mientras está activa, será capaz de descifrar el mapa del cerebro.

Sus investigaciones, junto con las de Carracedo, están revolucionando nuestra forma de entendernos y de entender a la humanidad. Kandel dio el pistoletazo de salida, al descubrir que las neuronas aprenden y reaprenden, ya que tienen memoria, y que pueden «reprogramarse» gracias a la neuroplasticidad.

Esto nos da a entender que el futuro será una combinación maravillosa entre la genética y la neurociencia. «Y muchos más, porque en esto del cerebro tenemos que trabajar juntos para conseguir el éxito».

Tres años tardé en conocer al profesor Yuste en Nueva York desde que mi hijo Pepe cayó enfermo. El síndrome de Landau-Kleffner (LKS, por sus siglas en inglés) es una de esas enfermedades de origen genético, incurables, que afectan al lenguaje y a la memoria. Las consecuencias del LKS son demoledoras, puesto que modifican conductas, la capacidad de aprendizaje, la comunicación, el almacenamiento de información, el borrado de conocimiento adquirido... El LKS fue descubierto en 1957 por Landau, que aún vive, y Kleffner. Se trata de una enfermedad transversal, que implica genética, neurociencia, aprendizaje y memoria.

Pero también implica esperanza. Wolfram Hinzen, creador de ICREA, afirmarí­a que es «muy interesante porque afecta a todo aquello que nos hace ser lo que somos».

Los científicos investigan, los médicos tranquilizan y los educadores enseñan. Esto lo aprendí desde muy temprano. Por ello es importante que conecten, que hablen, que se entiendan. Porque mientras unos te tranquilizan con tratamientos más o menos efectivos para paliar las secuelas de la enfermedad, los otros tienen que descubrir la causa y la cura. Y, mientras tanto, hay que desarrollar herramientas educativas basadas en pruebas neurocientíficas que permitan a nuestros hijos aprender, comprender y ser autónomos en una sociedad realmente inclusiva.

Llegados a este punto, aparece la doctora María José Mas en mi vida. Una vida que, desde hace cinco años y dos meses, he dedicado a buscar todo aquello que puede iluminar el conocimiento sobre el cerebro y su funcionamiento e incrementar la capacidad de aprendizaje de los niños y sus habilidades de inclusión, a la espera de que científicos extraordinarios como Yuste, Hinzen, Ortiz, Carracedo, Goldstein y tantos otros descubran el qué, el porqué, el cuándo y el cómo curarlos.

La doctora Mas se presenta en las redes sociales como divulgadora de la neurociencia. Es decir, como la traductora natural de lo que los científicos descubren, el eslabón entre los padres desesperados y el futuro esperanzador. Ni pone, ni quita, simplemente explica. Y me enamoro de su forma de explicar, directa y compasiva. Sin inventar, que es uno de los defectos del que, sin saber nada, cree que un título le permite decir de todo.

Ella es directa y sencilla, «sastre del cerebro de los niños», como le gusta autodefinirse, «midiendo el contorno craneal, comparándolo, buscando medicamentos que palién las consecuencias de las enfermedades neurológicas». Y yo añado que todo eso lo hace mientras llega el descubrimiento mágico.

Porque justo de eso trata este libro que estoy prologando. Un libro que no pretende descubrir la pólvora, sino ofrecer las herramientas para saber a qué nos enfrentamos y la metodología para hacerlo de forma efectiva. Con una descripción metódica de los genes, el ADN, sus funciones y el neurodesarrollo, María José nos explica el antes y el después. A fin de cuentas, es lo único que sabemos de momento. Todavía nos queda por descubrir el dónde, el cuándo y el cómo.

Es un libro de fácil lectura para los padres de los miles de niños afectados de «enfermedades raras neurológicas», provocadas por la causalidad genética y que algún día serán reversibles. «En quince años, Pilar, vamos a vivir una verdadera revolución genética y seremos capaces de descifrar el origen genético de unas dos mil enferme-

dades raras», me comentaba con su voz tranquila y pausada el doctor Carracedo.

Pero, mientras llega la cura, tenemos la obligación de neuroeducarnos. Y, sin duda alguna, la mejor forma de empezar es con libros como este.

Gracias, María José, por tu tiempo, interés e inquietud, por negarte siempre a dar nada por bueno o por sabido. Gracias por no perder la esperanza de que todo lo que es imposible sí es posible.

Pilar García de la Granja