

Del Destello Mental a la Realidad Científica: Neurociencia de la Creatividad en la Investigación

En el corazón de cada avance científico, antes de la técnica, el experimento o la publicación, hay algo intangible: una idea. Ese momento casi fugaz en que la mente, estimulada por una observación, una duda o una intuición, enciende una chispa que puede cambiar paradigmas. En esta edición de nuestra revista, queremos explorar no solo los resultados de este grupo de trabajos, sino el origen de la investigación: el proceso que convierte la curiosidad en conocimiento.

Desde la neurociencia sabemos que la generación de ideas involucra un complejo entramado de redes neuronales. La **red por defecto** activa durante la introspección, imaginación y divagación, juega un papel clave en la gestación creativa. Allí, el cerebro ensambla recuerdos, experiencias pasadas y conocimientos previos para generar nuevas conexiones. Este “caos ordenado” da paso a una idea incipiente. Es decir que “lo nuevo”, no es más que una asociación de “cosas viejas”, ya conocidas y que mutan gracias a una chispa creadora dándole un nuevo significado. A este nivel, el más básico del pensamiento creativo, se somete la vivencia y lo que tomamos del medio como materia prima para un nuevo modelo. Como la exposición al veneno de una araña para Spiderman, o una

tormenta de radiación cósmica para los 4 Fantásticos, las inquietudes de los que autores de estos trabajos, fueron el gatillo para generar ese superpoder, la creatividad. Y donde interviene, por ejemplo, la dopamina, como el martillo Mjolnir de Thor, la fuente de poder para la plasticidad neuronal, y la flexibilidad sináptica.

Pero la creatividad por sí sola no basta. Para que una idea se transforme en proyecto, entra en juego la **red ejecutiva central**, asociada con la planificación, toma de decisiones y regulación cognitiva. Es aquí donde la idea se somete a un proceso de validación interna: ¿es viable?, ¿es relevante?, ¿cómo se puede probar? En esta etapa, la emoción se alía con la lógica; el sistema límbico y la corteza prefrontal trabajan en conjunto para impulsar la motivación y sostener el esfuerzo. Como el lazo de la verdad de la Mujer Maravilla, necesitamos un sistema autenticador que nos ayude a concretar el proceso.

La ciencia, después de todo, no es sólo racionalidad. Es también perseverancia, intuición y pasión. El paso de una idea creativa a un protocolo experimental exige estructura, pero también valentía para explorar lo incierto, como nuestros superhéroes. En

el campo de la reproducción humana, donde la ética, la tecnología y la biología convergen, este proceso es especialmente exigente y revelador.

Hoy celebramos no solo los resultados, sino los procesos mentales que los hacen posibles. Cada artículo que

presentamos en esta edición comenzó como una chispa, una sinapsis, un valiente y desafiante “¿y si...?”. Quizás esta presentación mueva a nuestros lectores a desarrollar también, sus superpoderes de autor.

Md. Laura Sícara
Editora asociada