
Historias en cuerpo y mente: una presentación

¡Por si no se habían dado cuenta, la biología está en expansión! Desde principios del siglo xx, comenzaron a integrarse disciplinas clásicas con la suma del prefijo *bio*: *bioquímica*, *biomecánica*, *biofísica*, *biocomputación*; o bien, acuñando nuevos nombres: biología molecular. En la lotería de prefijos, únicamente se salvan la neurobiología y la inmunología, viejas señoras nobles, concientes de su peso.

Si con el flamante instrumento de Google Ngram medimos la frecuencia de uso de estas palabras en los libros, veremos que *biología* sigue un crecimiento sostenido desde finales del siglo xix; *biología molecular* se ha estabilizado desde su creación en 1960; *bioquímica* e *inmunología* disminuyen desde 1980, pero *neurobiología* está en pleno crecimiento desde 1960. La palabra *genómica* –el estudio del conjunto de genes de un organismo– está en competencia con la palabra *genética* –estudio de genes– y, a pesar de haberse acuñado en 1990, su uso es sólo seis veces menor que el de *genética*.

La capacidad de generar, recolectar y analizar información es lo que ha hecho posible la expansión de la biología. Google es el ejemplo perfecto del tipo de instrumento que se necesita para analizar la enorme cantidad de información que hay sobre el genoma humano: cerca de tres mil millones de bases de ADN. Multipliquemos esto por la población terrestre y, así, rebasamos por mucho el número de conexiones que tiene nuestro cerebro: cada neurona contiene cientos de conexiones; y hay que decir que tenemos cerca de cien mil millones de neuronas.

Cada revolución tecnológica conlleva sus miedos y fantasmas, reflejo de nuestra identidad: el miedo a que el mundo sea controlado por máquinas, el fin del mundo y la robotización del ser humano son contrapartes de la

digitalización del orbe, del invento de las bombas atómicas, de la fecundación *in vitro*. La revolución de la biología es particularmente aguda en neurociencia y genética/genómica, por lo que en este número de *Istor* quisimos entablar un diálogo sobre estos temas.

El estudio del tiempo y la memoria acercan la Historia a la Neurociencia: ¿cuál sería la respuesta de un historiador si se le preguntara qué es la memoria? Con certeza habría diversas versiones, si bien todas hablarían del pasado, la humanidad y –tal vez sin citarlo– de nuestro planeta Tierra. En México, donde gozamos los aniversarios, recitaríamos una letanía de fechas importantes, de conmemoraciones civiles, de héroes que nos dieron patria.

¿Cuál sería, por su parte, la respuesta de un científico duro –de un neurocientífico, pues– a tal pregunta? En la física surge el concepto de *histéresis* cuando el estado de un sistema depende del camino recorrido, tal como si existiera una memoria. Curiosamente, en la neurociencia no hay un consenso de lo que es la memoria: Eric Kandel ofrecería una definición molecular; J. J. Hopfield diría que surge a nivel de circuitos neuronales, y Antonio Damasio involucraría al cuerpo en su totalidad.

Es en el punto anterior donde surge una de las metáforas inevitables de la mente: la máquina, el autómatas. En el *Dossier* de este número, Pablo Meyer Rojas, su coordinador, describe las consecuencias de la revolución genómica en la identidad humana, mientras que Diego Golombek y Guillermo Cecchi hacen, respectivamente, un repaso histórico de la noción del autómatas y un estudio del concepto biológico del tiempo, para así tender un puente entre Historia y Neurociencia. Adriana Luna ensaya sobre Descartes y la perfectibilidad del comportamiento humano y el Hombre Máquina y, por su parte, Mariano Sigman completa la visión del cerebro en un texto sobre el enigma de los sueños y la necesidad lúdica de la mente. Finalmente, la contribución de José Manuel Prieto versa sobre las reglas de un mundo virtual y cerramos con una bibliografía anotada sobre el tema, a cargo de Amit Kelkar. ❧