



EL RÍO VIVIENTE

Por: Sergio Urquijo*

*Periodista

El río viviente es un texto austero de prosa sencilla y limpia, sin acrobacias literarias, pues las maravillas casi surreales de la bioquímica son ya una poesía contundente.

Todos hemos visto la sangre. Un líquido rojo brillante, aunque solo es de ese color cuando la hemoglobina de sus glóbulos rojos está cargada de oxígeno, que es el caso de la sangre que va por las arterias. Si no lleva oxígeno (caso de la sangre de las venas) es muy oscura, como puede vislumbrarse cuando nos extraen una muestra. Si nos herimos, la sangre toca el aire y se oxigena. Por eso, para nuestra percepción, la sangre es escarlata.

Este tipo de detalles fascinantes, sobre algo tan íntimo de nuestro propio cuerpo, están desplegados por todo el libro de Isaac Asimov *El río viviente: la fascinante historia del torrente sanguíneo*.

Asimov es conocido por sus obras de ciencia ficción, pero debemos recordar que su profesión durante 50 años fue la bioquímica, y que su legado en divulgación científica es uno de los más apreciados y respetados del siglo XX.

Para los amantes de la obra de Asimov, cada nuevo libro es una un deleite seguro. Pero *El río viviente va más allá* se convierte en una exploración de nuestro propio organismo y estilo de vida, una reflexión sobre las intrincadas estrategias que permiten que la sangre cumpla sus múltiples funciones: llevar a nuestras células glucosa y oxígeno para generar energía, desintoxicarnos de bióxido de carbono y compuestos nitrogenados; acarrear hormonas, iones, proteínas y vitaminas para mantener estructura y funciones, así como suministrar las defensas contra infecciones y heridas.

El inicio del libro da cuenta de la grandeza evolutiva de la sangre. Los organismos primitivos, similares a las actuales bacterias verde-azules, eran unicelulares

y flotaban en el océano, por lo que podían tomar todos los nutrientes y el agua necesaria a través de sus membranas. El mar estaba ahí, al lado.

A medida que se sofisticó y complejizó la vida, más y más células quedaron sin contacto directo con el agua, por lo que se necesitó un medio de mantener, como lo dice Asimov, "un océano interior propio". Un río de agua salada, transportador de oxígeno y nutrientes, que comunica hasta con la más distante célula del organismo.

En los siguientes capítulos el libro describe esa evolución, y luego pasa a describir el transporte de oxígeno y su molécula mediadora, la férrea hemoglobina. Nos habla de la importancia de las sales en el equilibrio y el funcionamiento de la circulación; de la función de las vitaminas, de los juegos genéticos que hacen que tengamos distintos tipos de sangre y la razón por la cual algunas transfusiones son peligrosas.

Otros capítulos se ocupan de la dulce labor de la glucosa y su viaje desde los alimentos hasta cada célula, de la excreción de las toxinas y residuos, de las proteínas y las grasas.

El libro termina con la explicación de cómo la sangre transporta al ejército defensor del cuerpo: leucocitos y anticuerpos, así como a las plaquetas y sus muchas proteínas asociadas, que se encargan de sellar las heridas y parar las hemorragias.

Quizás el mérito mayor del libro sea la forma como muestra al lector la esencia del conocimiento científico: no enuncia información como si fuera palabra divina, sino que comenta esfuerzos con los que seres humanos, durante siglos, han logrado entender gran parte del funcionamiento de la sangre. Deja claras las lagunas y limitaciones que en el momento de escribir el libro (1959) aún existían en dicho conocimiento (y algunas siguen existiendo). Presenta una ciencia humana, adornada por el azar, que sufre y a veces se equivoca; una ciencia que no está hecha de aseveraciones autoritarias, sino de un esfuerzo colectivo.

Como todos los textos de Asimov, *El río viviente* es un texto austero de prosa sencilla y limpia, sin acrobacias literarias, pues las maravillas casi surreales de la bioquímica son ya una poesía contundente. El viaje azaroso de una molécula de oxígeno aferrada a la hemoglobina no tiene nada que envidiar a la más imaginativa historia épica. ✖