

# Editorial

**S**e cumplen cincuenta años del descubrimiento de la estructura del DNA por James Watson y Francis Crick en Cambridge, Inglaterra, hecho que cambió en forma definitiva la forma de ver y entender la ciencia. El interés de Watson se inició a partir de los trabajos de Maurice Wilkins, del King's College de Londres, quien demostró por difracción de rayos X que los genes podían tener una estructura regular.

Los primeros pasos en esta dirección los dieron Linus Pauling, quien en 1948 descubrió que muchas proteínas tenían forma helicoidal; Erwin Chargaff, quien describió el arreglo de las pares de bases; y más importante, Rosalind Franklin, quien encontró que el DNA podía existir en dos formas según la humedad relativa del aire que lo rodeaba. Su modelo de difracciones de rayos X le indicaba que cuando existía mayor humedad el DNA tenía las características de una hélice. Watson y Crick dieron el paso clave al sugerir que la molécula estaba hecha de dos cadenas de nucleótidos, cada una como una hélice como había encontrado Franklin, pero cada una en direcciones opuestas; Crick añadió al modelo el concepto de Chargaff sobre los pares de bases. Watson encontró que los pares de bases adenosina y timidina y los de guanina y citosina podían ser unidos para formar pares con formas similares. Construyeron un modelo de DNA, demostrando que se trataba de una doble hélice y cómo las moléculas se replicaban y transmitían la información genética. Watson, Crick y Wilkins ganaron el premio Nobel en 1962; si Rosalind Franklin lo habría merecido (murió en 1958) es otro asunto.

La noción de que los genes estaban formados por químicos que podían manipularse llevó a un crecimiento asombroso del conocimiento en genética. Es así como los avances en biología molecular, la tecnología de DNA recombinante, los estudios de genoma y proteoma, la terapia génica, el desarrollo de terapias nuevas con tecnología génica, tienen la piedra angular en su descubrimiento. Es indudable lo mucho que la humanidad debe a este hecho, considerado uno de los hitos de la ciencia; por eso hemos querido recordar este acontecimiento histórico.

Queremos también traer a la memoria la historia del mítico monstruo Quimera, mencionado en relación con los anticuerpos quiméricos para el tratamiento de psoriasis en uno de los artículos de la presente edición. La Real Academia de la Lengua da tres acepciones para el término quimera. La primera se refiere al monstruo imaginario que, según la mitología, tenía cabeza de león, cuerpo de cabra y cola de dragón o serpiente. La segunda se refiere a pendencia, riña o contienda. La tercera se refiere a aquello que se pro-

pone a la imaginación como posible o verdadero, sin serlo; por extensión, algo utópico o imposible.

Cuenta la mitología griega que Belerofonte era hijo de Poseidón, pero entre los hombres se lo consideraba descendiente de Glauco, rey de Corinto y de Eurimode, hija del rey de Mégara, Niso. El héroe fue llamado así tras haber dado muerte, por pura casualidad, a Belero, tirano de Corinto. Después de la muerte de Belero, tuvo que huir de su tierra y llegó a Tirinto, al reino de Preto, para purificarse. Durante su estancia, Antea, mujer de Preto, se enamoró de él. Belerofonte, por respeto al anfitrión, no respondió a Antea. Herida en su amor propio, ella lo acusó ante su marido de haber tratado de seducirla y clamó por su muerte. Como las leyes de la hospitalidad no permitían a Preto matar a Belerofonte con sus propias manos, pensó enviarle a Licia (actual Turquía), a la corte del rey Yóbates, para que su suegro consumara la venganza. Yóbates recibió a Belerofonte con agasajos y lo alojó nueve días, durante los cuales se sacrificaron en su honor nueve toros. Al décimo día abrió la carta de su yerno; al leerla, decidió enviar a Belerofonte a exterminar a la Quimera, que había sido criada por Amisodaro, rey de Caria. La Quimera, descendiente de Tifón y Equidna, cuya cabeza de cabra en el centro de su cuerpo arrojaba fuego, tenía el poder de tres bestias y había devastado al país. Belerofonte aceptó el trabajo, cuya mayor dificultad era evitar las llamas que lanzaba la Quimera. El hombre más sabio de Licia le aconsejó pedir la ayuda de Atenea, quien le dio una brida de oro y le indicó el pozo donde bebía Pegaso, al que logró dominar gracias a sus habilidades como jinete. Volando en Pegaso pudo entonces atacarla con flechas y atravesarla con una lanza. La venció definitivamente cuando clavó la lanza, que tenía la punta de plomo, en la boca de fuego y el metal derretido la sofocó.

Se cuenta que Belerofonte se enorgulleció en exceso de sus triunfos y quiso elevarse hasta el Olimpo montado en Pegaso para conocer la morada de Zeus, pretendiendo incluso formar parte del consejo de los dioses. Zeus, enfadado frente a tanto atrevimiento, hizo que el caballo tirara a su jinete desde lo alto. El caballo volvió al Olimpo a sus oficios, ayudando a llevar el rayo a Zeus y sirviendo a la diosa Eos (La Aurora). En Corinto y Licia, Belerofonte era honrado y venerado como héroe.

Enfrentemos nuestras propias quimeras con decisión, imaginación y entrega; que nuestras metas personales, académicas y profesionales se vuelvan realidad depende de ello.

**Luis Fernando Balcázar R.**  
Editor en Jefe