

BIOGRAFÍA



APOLONIO DE PERGA

En el panorama de la matemática griega destacan tres nombres: Euclides, Arquímedes y Apolonio. A este último, que es quizá el menos conocido de ellos, se le llama el *gran geómetra*. Apolonio había nacido en Perga, ciudad de la antigua Grecia Jonia situada en la que hoy es costa turca del Mediterráneo. Teniendo en cuenta la imprecisión en la que se manejan los datos cuando no existen documentos fiables, suele darse como año de nacimiento el 262 a.C., y el 190 a.C. como el de su muerte, por ello, al ser unos años más joven que Arquímedes, pudo beneficiarse de alguno de los logros científicos del genio de Siracusa, con quien parece que mantuvo algún intercambio epistolar. Desde Perga, Apolonio se trasladó a Alejandría, en cuyo Museo estudió y trabajó con los sucesores de Euclides durante bastantes años; el Museo, es decir, el templo de las musas, no era exactamente lo que ahora significa esta palabra, sino más bien un centro de investigación científica parecido a una universidad. También residió Apolonio en Éfeso, pero donde ultimó su obra más importante, el *Tratado de las Cónicas*, y donde permaneció viviendo hasta su muerte, fue en Pérgamo, ciudad situada en el Asia Menor en la que existía una biblioteca y museo creadas a imagen y semejanza de las de Alejandría, y cuyo nombre es, por cierto, el origen de la palabra pergamino.

En su obra sobre las cónicas, que constaba de ocho libros de los que siete han llegado hasta nosotros, Apolonio sistematiza y generaliza los conocimientos anteriores sobre las secciones cónicas, al tiempo que introduce una visión de la forma en que se generan todavía hoy vigente: haciendo girar una recta en torno a una circunferencia y manteniendo fijo uno de sus puntos, dicha recta genera por rotación un doble cono, probando después cómo, según la inclinación del plano que *secciona* a esta figura, aparecen la elipse, la parábola, la hipérbola o el círculo. Como suele ocurrir, lo que hoy nos resulta evidente, es decir, algo que no requiere demostración, hace 22 siglos suponía el trabajoso hallazgo de una mente prodigiosa. Apolonio escribe otras obras: *Sobre los lugares planos*, *Sobre las inclinaciones* o *Sobre las secciones de razón*; también es un importante astrónomo, dedicando gran parte de sus estudios a los movimientos lunares. Así mismo, en un libro sobre la cuadratura del círculo, dice haber mejorado la aproximación de Arquímedes del número π .

Al igual que ocurre con otras obras de la antigüedad clásica, los tratados de Apolonio siguen un azaroso camino hasta llegar a nuestros días. En primer lugar, el comentarista Pappus, del siglo IV d.C., se hace eco de sus libros que posteriormente son traducidos al árabe por matemáticos como Tabit ibn Qurra en el siglo IX; en el XVI aparecen las primeras traducciones al latín y en el XVII el maestro de Newton, Isaac Barrow, publica parte de la obra de Apolonio en Londres. En esta tarea de divulgar su obra destaca la figura del astrónomo y físico inglés E. Halley (1656-1742) que aprende árabe en Oxford con el propósito de traducir, directamente de este idioma, los siete libros de las cónicas que habían perdurado¹.

La influencia de la obra de Apolonio es perceptible en gran parte de la matemática posterior. Con ella aprenden geometría Descartes y Fermat entre otros muchos, además de estar presente en las leyes de la dinámica planetaria de Kepler o en las de la gravitación universal de Newton.

(1) En español pueden verse amplios extractos, no solo de Apolonio sino también de los más importantes pensadores griegos, en la obra en dos tomos *Científicos griegos* del extremeño Francisco Vera, matemático e historiador de la ciencia que tras la guerra civil se exilió a Buenos Aires donde publicó también una *Breve historia de la matemática*.