



Sofía Kovalevskaya, cuando la matemática se hizo poesía

ADELA MUÑOZ PÁEZ

Ferviente nihilista, activista política, novelista y dramaturga de éxito y, además, matemática. Sofía Kovalevskaya tuvo una de las mentes más brillantes y creativas de la ciencia del siglo XIX.

Sofía Kovalevskaya nació en Moscú en el año 1850, siendo su abuelo un conocido matemático y astrónomo alemán. La pequeña Sofía, que se resintió siempre de la falta de atención por parte de su madre, la mujer más hermosa y cautivadora que conocía, tuvo unos compañeros durante su infancia: los inescrutables símbolos matemáticos que rellenaban los legajos empleados para empapelar el dormitorio de los niños, que ella contemplaba durante horas en un esfuerzo inútil por descifrarlos. El trabajo disciplinado que realizó bajo la férula de su implacable institutriz inglesa durante su adolescencia habría de serle muy útil cuando por fin su padre, atendiendo a los consejos de su tío y de sus profesores —impresionados por su extraordinaria facilidad para las matemáticas— accedió a que recibiera clases de esta materia.

Como en la Rusia zarista el acceso de la mujer a la universidad era imposible, Sofía realizó un matrimonio ficticio con uno de sus compañeros nihilistas, el joven Vladimir Kovalevski. Los recién casados viajaron a Alemania en 1869 y se instalaron inicialmente en Heidelberg, donde Sofía tampoco pudo ir a la universidad, pero recibió clases particulares de científicos tan notables como Helmholtz, Kirchhoff, Bunsen o Ko-

ningsberger. Estos profesores la recomendaron al mejor matemático alemán de la época, Karl Weierstrass, de la Universidad de Berlín. Y tras resolver algunos ejercicios extraordinariamente complejos —que Weierstrass le había propuesto simplemente para quitársela de encima— el profesor accedió a dar clases particulares a la joven rusa, a la que con el tiempo reconocería como el mejor alumno de todos los que había tenido. Bajo su dirección comenzó a estudiar varios problemas matemáticos y su aplicación a la física en campos tan dispares como la astronomía y la aerodinámica, que permitieron explicar la forma de las órbitas de Júpiter y el movimiento de caída en barrena de los aviones. Weierstrass consiguió que en 1874

SOFÍA FUE BLANCO DE LAS
CRÍTICAS DE OTROS ESCRITORES,
QUE DEFINIERON SU EXISTENCIA
COMO UNA “MONSTRUOSIDAD”

le fuera concedido el doctorado en matemáticas en la Universidad de Gotinga por esos trabajos. Al mismo tiempo, en un congreso conoció al profesor Mittag-Leffler, de la universidad de Estocolmo, que habría de ser su otro mentor y a través del cual conseguiría un puesto como profesora de matemáticas en esta universidad unos años más tarde, en 1883. Pero antes de alcanzar este punto, la vida de Sofía sufriría cambios dramáticos.



Tras obtener el doctorado, Sofía viajó a Rusia con Vladimir, su marido. En Moscú se incorporaron a la vida de la alta sociedad rusa, asistiendo a fiestas y recepciones, pero su situación se tornó difícil porque no tenían forma de ganarse la vida y la exigua herencia que Sofía había recibido de su padre se evaporó tras las inversiones poco afortunadas que hizo Vladimir. En esa época tuvieron una hija, lo cual no facilitó las cosas, sino que llevó a la pareja a una situación insostenible. Seis años después de haberlos abandonado, Sofía retomó sus estudios de matemáticas bajo la supervisión de Weierstrass e intentó ganarse la vida de esta forma. Ya sabía que en Rusia sólo podía trabajar dando clases a párvulos, y su mentor comprobó que no era posible encontrarle un puesto como profesora en una universidad alemana, por lo que buscó en otras universidades europeas. Mientras tanto Vladimir, que intentaba conseguir dinero con el que mantener a su familia de forma desesperada, siguió haciendo inversiones desastrosas, que lo llevaron a la ruina, la depresión y finalmente al suicidio. Su muerte sumió a su vez a Sofía en la depresión, pero a la postre resultó providencial ya que, como viuda res-

petable, pudo acceder a un puesto que se le ofreció en la universidad de Estocolmo tras una denodada lucha de Mittag-Leffler en su favor. Inicialmente no tenía remuneración, luego tuvo un pequeño estipendio que permitieron a Sofía y a su hija vivir de forma independiente.

Al poco de estar en Estocolmo, Sofía conoció un profesor visitante, sociólogo procedente de Ginebra que se llamaba como ella, pues era pariente lejano de su marido, Maxim Kovalevski. La atracción entre los dos rusos debió ser fulminante. A partir de entonces Sofía dividió su vida entre Estocolmo y Ginebra. Fue su periodo más creativo, durante el cual desarrolló un extenso trabajo como editora de la revista *Acta Mathematica*, cuyo director era Weierstrass, y los trabajos originales sobre la rotación de un cuerpo rígido no simétrico, por los cuales obtendría el prestigioso premio Bordin de la Academia Francesa. También se consolidó su fama como profesora de universidad, y comenzó su carrera literaria, junto a la hermana de Mittag-Leffler, como autora de obras de teatro y piezas autobiográficas. Llegó a ser tan conocida, que el conocido dramaturgo sueco Strindberg, dedicó una obra al extraño y monstruoso caso de una mujer profesora de matemáticas. No obstante no fueron esas sátiras las que acabaron con ella, sino un resfriado que degeneró en neumonía al volver de un viaje a Ginebra de ver a Maxim, y tener que arrastrar las maletas bajo un aguacero torrencial. Tenía sólo 41 años. ■

.....
 Adela Muñoz Páez es catedrática de Química Inorgánica de la Universidad de Sevilla. Desde noviembre de 2008 tiene la página web hypatia.es, que recoge información sobre mujeres científicas de todos los tiempos, tema sobre el que da cursos y charlas y publica artículos de divulgación.