

Hypatia de Alejandría (370 a 415)

Matemática, Astrónoma y filósofa, comenzó sus estudios con Euclides y continuo con grandes matemáticos como Arquímedes, Apolonio y Pappus. La obra de Hypatia se centro en los comentarios sobre las obras de los matemáticos anteriormente citados y en el trabajos originales sobre curvas cónicas.

El padre de Hypatia, Theón, era matemático y astrónomo. Supervisó todos los aspectos de la formación de su hija, educándola en un ambiente de pensamiento. Según la



leyenda, estaba decidido a que se convirtiera en "un ser humano perfecto" (esto en una época en que se solía considerar que las mujeres eran menos que humanas), desarrollando para ella una rutina física para asegurarle un cuerpo saludable y una mente lúcida. Entre ambos se creó una fuerte atadura al enseñarle y compartir su propio conocimiento, así como su pasión por la búsqueda de respuestas a lo desconocido. Era realmente una joven excepcional. Esta bellísima mujer tuvo muchos pretendientes, pero rechazó todas las proposiciones matrimoniales. La mayoría de los historiadores cree que superó el conocimiento de su padre a una edad muy joven. Theon instruyó a Hypatía en el conocimiento de las diferentes religiones del mundo y le enseñó el arte de la oratoria, así como los principios de la enseñanza, lo que motivo que personas de otras ciudades vinieran

a estudiar con ella. Viajó a Atenas y a Italia, impresionando a todos los que la conocieron por su inteligencia y su belleza. Al volver a Alejandría, se dedicó a la enseñanza de las matemáticas y la filosofía. Los estudiantes iban a Alejandría a asistir a las lecciones de Hypatia sobre matemáticas, astronomía, filosofía y mecánica. Su casa se convirtió en un centro intelectual, donde se reunían los estudiosos para discutir cuestiones científicas y filosóficas.

Su trabajo más importante fue en álgebra. Escribió un comentario sobre la *Aritmética* de Diofanto, en 13 libros. Éste vivió y trabajó en Alejandría en el siglo III, y se le ha llamado "padre del álgebra". Desarrolló las ecuaciones indeterminadas (diofánticas), es decir, ecuaciones con soluciones múltiples. También trabajó con ecuaciones cuadráticas. Los comentarios de Hypatía incluían algunas soluciones alternas y muchos nuevos problemas, que luego fueron incorporados a los manuscritos diofánticos.

También escribió un tratado *Sobre la geometría de las cónicas de Apolonio*, en ocho libros. Apolonio de Perga fue un geómetra alejandrino del siglo III a.C., a quien se deben los epiciclos y los deferentes para explicar las órbitas irregulares de los planetas. El texto de Hypatia era una vulgarización de su obra, facilitando el entendimiento de estos conceptos. Como sus antepasados griegos, sentía gran atracción por las secciones cónicas (las figuras geométricas que se forman cuando un plano pasa por un cono). Después de su muerte, las secciones cónicas cayeron en el olvido hasta comienzos del siglo XVII, cuando los científicos se dieron cuenta de que muchos fenómenos naturales, como las órbitas, se describían mejor por medio de las curvas formadas por secciones cónicas.

Además de la filosofía y las matemáticas, se interesaba en la mecánica y la tecnología práctica. En las cartas de Sinesio están incluidos sus diseños para varios instrumentos científicos, incluyendo un astrolabio, aunque sin embargo otras fuentes fechan este instrumento por lo menos un siglo antes. Claudius Ptolomeo escribió sobre el astrolabio plano, su padre escribió un tratado que era la base para mucho de los que se escribió después en la Edad Media. El astrolabio plano se usaba para medir la posición de las estrellas, los planetas y el Sol, y para calcular el tiempo y el signo ascendente del zodiaco.

Hypatia también desarrolló un aparato para destilación de agua, un instrumento para medir el nivel del agua, y un hidrómetro graduado de latón para determinar la gravedad específica de los líquidos (densidad).

Alejandro en el siglo IV era un centro de estudiosos neoplatónicos. Aunque es posible que estudiase en la escuela neoplatónica de Plutarco el Joven y su hija Asclepigenia en Atenas, su tipo de neoplatonismo era más tolerante y estaba basado en las matemáticas. Había rivalidad entre las escuelas neoplatónicas de Alejandro y Atenas; la escuela de Atenas daba importancia a la magia y a lo oculto. Para los cristianos, sin embargo, todo platónico era un peligroso hereje.

Es un hecho indiscutible que Hypatia se enfrascó en la política de Alejandro. Uno de sus alumnos, Hesiquio el Hebreo, escribió: "Vestida con el manto de los filósofos, abriéndose paso en medio de la ciudad, explicaba públicamente los escritos de Platón, o de Aristóteles, o de cualquier filósofo, a todos los que quisieran escuchar [...] Los magistrados solían consultarla en primer lugar para su administración de los asuntos de la ciudad."

Como pagana, partidaria del racionalismo científico griego y personaje político influyente, se encontraba en una situación muy peligrosa en una ciudad que iba siendo cada vez más cristiana. En 412 Cirilo, un cristiano fanático, se convirtió en patriarca de Alejandro, y se desarrolló una intensa hostilidad entre él y Orestes, prefecto romano de Egipto, antiguo alumno y viejo amigo de Hypatia. Poco después de asumir el poder, Cyrilo empezó a perseguir a los judíos, a quienes echó de la ciudad a millares. Luego, a pesar de la vehemente oposición de Orestes, dedicó su atención a librar la ciudad de los neoplatónicos. Haciendo caso omiso de los ruegos de Orestes, Hypatia se negó a traicionar sus ideales y convertirse al cristianismo.

En aquella época en Alejandro había una gran tensión social, debido a los esclavos y a la iglesia cristiana. Cirilo, el arzobispo de Alejandro estaba enfrentado a Hipatia y un día una multitud fanática, seguidora de Cirilo, asaltó el carruaje de Hipatia, fue brutalmente asesinada y sus restos quemados y sus obras destruidas. Hipatia cayó en el olvido para toda la humanidad.

Los hechos ocurrieron en marzo de 415, justo un siglo después de que los paganos hubieran asesinado a Catalina, una erudita alejandrina cristiana. Los asesinos eran parabolanos, monjes fanáticos de la iglesia de San Cyrilo de Jerusalén, quizá ayudados por monjes nitrios. No se sabe si Cyrilo ordenó directamente el asesinato, pero por lo menos creó el clima político que hizo posible tan atroces hechos. Más tarde Cyrilo fue canonizado(!!!).

Hipatia de Alejandro es, aún hoy, un ejemplo de inteligencia, modestia e independencia, que venció todas las dificultades para prevalecer en un mundo de hombres. Sólo el asesinato cruel pudo silenciarla. Su recuerdo es un acto de pura justicia.