

Alquimia, técnica antigua practicada especialmente en la edad media, que se dedicaba principalmente a descubrir una sustancia que transmutaría los metales más comunes en oro y plata, y a encontrar medios de prolongar indefinidamente la vida humana. Aunque sus propósitos y procedimientos eran dudosos, y a menudo ilusorios, la alquimia fue en muchos sentidos la predecesora de la ciencia moderna, especialmente de la ciencia química.

La alquimia nació en el antiguo Egipto, y empezó a florecer en Alejandría, en el periodo helenístico; simultáneamente, se desarrolló una escuela de alquimia en China. Se considera que los escritos de algunos de los primeros filósofos griegos contienen las primeras teorías químicas, y la teoría expuesta en el siglo V a.C. por Empédocles; todas las cosas están compuestas de aire, tierra, fuego y agua; influyó mucho en la alquimia. Se cree que el emperador romano Calígula apoyó experimentos para producir oro a partir del oropimente, un sulfuro de arsénico, y que el emperador Diocleciano ordenó quemar todos los trabajos egipcios relacionados con la química del oro y la plata, con el fin de detener tales experimentos. Zósimo de Tebas (hacia el 250–300), descubrió que el ácido sulfúrico era un disolvente de metales y liberó oxígeno del óxido rojo de mercurio.

El concepto fundamental de la alquimia procedía de la doctrina aristotélica de que todas las cosas tienden a alcanzar la perfección. Puesto que otros metales eran considerados menos 'perfectos' que el oro, era razonable suponer que la naturaleza formaba oro a partir de esos metales en el interior de la Tierra, y con la habilidad y la diligencia suficientes, un artesano podría reproducir este proceso en el taller. Al principio, los esfuerzos hacia este objetivo eran empíricos y prácticos, pero en el siglo IV, la astrología, la magia y el ritual habían empezado a ganar fuerza.

Durante los califatos de los Abasíes, desde el 750 hasta 1258, floreció en Arabia una escuela de farmacia. El primer trabajo conocido de esta escuela es la obra que se difundió en Europa en su versión latina titulada *De alchemia traditio summae perfectionis in duos libros divisa*, atribuida al científico y filósofo árabe Abu Musa Yabir al-Sufi, conocido en Occidente como Geber; este trabajo, que podemos considerar como el tratado más antiguo sobre química propiamente dicha, es una recopilación de todo lo que se creía y se conocía por entonces. Los alquimistas árabes trabajaron con oro y mercurio, arsénico y azufre, y sales y ácidos, y se familiarizaron con una amplia gama de lo que actualmente llamamos reactivos químicos. Ellos creían que los metales eran cuerpos compuestos, formados por mercurio y azufre en diferentes proporciones. Su creencia científica era el potencial de transmutación, y sus métodos eran principalmente intentos a ciegas; sin embargo, de esta forma encontraron muchas sustancias nuevas e inventaron muchos procesos útiles.

LA ALQUIMIA EN EUROPA

La alquimia, como sucedió con el resto de la ciencia árabe, se transmitió a Europa a través de España, gracias al extraordinario florecimiento que las ciencias y las artes experimentaron en al-Andalus durante la edad media. Los primeros trabajos existentes de la alquimia europea son los del monje inglés Roger Bacon y el filósofo alemán Alberto Magno; ambos creían en la posibilidad de transmutar metales inferiores en oro. La idea estimuló la imaginación, y más tarde la avaricia, de muchas personas durante la edad media. Seguían creyendo que el oro era el metal perfecto y que los metales más comunes eran más imperfectos que el oro. Por tanto, pensaron en fabricar o descubrir una sustancia, la famosa piedra filosofal, mucho más perfecta que el oro, que podría ser utilizada para llevar a los metales más comunes a la perfección del oro.

Roger Bacon creía que el oro disuelto en agua regia era el elixir de la vida. Alberto Magno dominaba la práctica química de su época. El filósofo escolástico italiano santo Tomás de Aquino, el polígrafo mallorquín Ramon Llull y el monje benedictino Basil Valentine también contribuyeron mucho, por la vía de la alquimia,

al progreso de la química, con sus descubrimientos de los usos del antimonio, la fabricación de amalgamas y el aislamiento del espíritu del vino, o alcohol etílico.

Las recopilaciones importantes de fórmulas y técnicas de este periodo incluyen *Pirotecnia* (1540), del metalúrgico italiano Vannoccio Biringuccio; *Acerca de los metales* (1556), del mineralogista alemán Georgius Agricola, y *Alquimia* (1597), de Andreas Libavius, un naturalista y químico alemán.

El más famoso de todos los alquimistas fue el suizo Paracelso, que vivió en el siglo XVI. Mantenía que los elementos de los cuerpos compuestos eran sal, azufre y mercurio, que representaban respectivamente a la tierra, el aire y el agua; al fuego lo consideraba como imponderable o no material. Sin embargo, creía en la existencia de un elemento por descubrir, común a todos, del cual los cuatro elementos de los antiguos eran simplemente formas derivadas. A este elemento principal de la creación Paracelso lo llamó *alcaesto*, y mantenía que si fuera encontrado podría ser la piedra filosofal, la medicina universal y el disolvente irresistible.

Después de Paracelso, los alquimistas de Europa se dividieron en dos grupos. El primero estaba compuesto por aquellos que se dedicaron intensamente al descubrimiento científico de nuevos compuestos y reacciones; estos científicos fueron los antecesores legítimos de la química moderna, tal como lo anuncia el trabajo del químico francés Antoine Lavoisier. El segundo grupo aceptó la parte visionaria y metafísica de la vieja alquimia y desarrolló una práctica, basada en la impostura, la magia negra y el fraude, de la que se deriva la actual noción de alquimia.