



Les dones en la història de la química

NÚRIA

Solsona

PROFESSORA DE SECUNDÀRIA
CONSULTORA INTERNACIONAL
DE COEDUCACIÓ

Malgrat que la química històricament per les seves pràctiques ha estat és una activitat propera a la cuina, considerada un espai tradicionalment femení. Ni els llibres de text de química ni els d'història de la química recullen habitualment les aportacions que les dones hi han fet.

La tradició alquimista, antecessora de la química combinava una forma de vida amb la busca del saber. Una de les primeres figures que tenim referència de la tradició alquímica fou **Jueva**, que va viure el segle IV. Ella va ser qui va dissenyar els primers alambins, tribikos i kerotakis utilitzats en els laboratoris fins a l'actualitat. **Maria** va inventar diferents aparells i altres van ser coneguts a partir de la seva descripció: forns i aparells per a coure i destil·lar, fets de metall, argila-la i vidre. Però el més famós dels aparells inventats per **Maria** és el que porta el seu nom: *el bany Maria*, al que seguim anomenant així avui. I així ha estat recollit en totes les llengües d'Europa occidental: en francès, anglès i alemany. **Maria la Jueva** ha estat citada posteriorment per tota la tradició alquímica. Altres alquimistes són **Cleopatra** a qui se li atribueixen les primeres notes sobre els elements, **Theo-**

sebia i **Perrenelle** en el segle XIV. Segles més tard, **Marie le Jars de Gournay** (1565-1645), treballa en l'alquímia i explica els seus treballs amb or, coure, plom, ferro, estany i mercuri, a la seva autobiografia. L'obra de **Marie Meurdrac** que da recollida en el llibre *La Chymie charitable et facile en faveur des dames* (1666, 1680, 1711), un conjunt de receptes de química pràctica i quotidiana, d'adobs i unguents. El llibre té sis parts que parlen de principis de laboratori, d'aparells i tècniques, animals, metalls, de les propietats i la preparació de medicines simples, de compostos medicinals i cosmètics. El tractat inclou també taules de pesos i 106 símbols alquímics. L'obra va tenir tres edicions i va ser traduïda al italià.

Durant els segles XVII i XVIII, els salons i els cercles científics foren la resposta als vells mètodes de les universitats, i en ells les dones actuaven com a mecenes dels joves talents. Es van formar Salons científics a París, Londres i a les ciutats més importants d'Europa i en un d'ells **Margaret Cavendish**, duquesa de Newcast-

le (1623-1673) hi va participar. Es va interessar per l'atomisme i va escriure en vers el seu primer llibre *Poems and fancies* on explica la seva visió dels àtoms: "Els àtoms, petits en ells mateixos poden constituir un món, pel fet de ser subtils, i de mil formes; a mesura que es van movent troben llocs adients i les Formes que millor concorden fan totes les classes".

Jane Marcet (1769-1858) també formà part d'un distingit cercle científic anglès, amb els seu llibre *Conversations en química* que va dedicar especialment al sexe femení i publicat anònimament el 1805. Es tracta d'un diàleg entre un professora i les seves alumnes, Emily i Caroline, sobre els descobriments de l'època de **Galvani**, **Volta**, **Franklin**, **Priestley**, **Berzelius**, **Lavoisier** i **Berthollet** entre d'altres. Foren publicades setze edicions del seu llibre, la majoria de forma anònima, excepte la de 1846 que sí que portava el seu nom. Se'n van fer dues traduccions franceses i quinze edicions americanes. Als 71 anys mantenia correspondència científica amb **Michael Faraday**, i quan va morir

Jane Marcet va retre-li homenatge, escrivint la seva biografia.

Marie-Anne Paulze (1758-1836), coneguda com Mme. **Lavoisier** es va casar als 14 anys amb **Antoine-Laurent Lavoisier** que era 14 anys més gran. Ell experimentava en un laboratori químic, instal·lat a casa seva, i es va fer càrrec de l'educació de la seva esposa. La contribució de Mme. **Lavoisier** a l'equip de treball va ser important pel coneixement de l'anglès que no tenia el seu marit i que li va permetre seguir les darreres aportacions dels seus col·legues anglesos, **Priestley**, **Cavendish** i **Kirwan**. Mme. **Lavoisier** va participar activament en la realització de les experiències, en la redacció dels quaderns de laboratori, les seves il·lustracions i la correspondència científica. va contribuir a la publicació del *Tractat elemental de química* on ella és la responsable de les il·lustracions i aquarel·les amb una representació detallada dels aparells utilitzats en l'experimentació. Onze anys després de la mort del seu marit, va portar a terme la publicació dels resultats en el llibre

Memòries de Química, el 1805.

Elizabeth Fulhame va escriure *Assaig sobre la combustió* el 1794. L'autora explica en el prefaç que li intrigava des de feia molt de temps "la possibilitat de fabricar robes d'or, plata i altres metalls mitjançant processos químics. Que imaginava al principi que amb un parell d'experiments resoldria el problema; però l'experiència aviat la va convèncer que un gran nombre d'experiments eren necessaris abans que s'arribés a un nivell tolerable de perfecció". El seu propòsit inicial era trobar aplicacions pràctiques per als seus experiments, però aviat es va passar al camp teòric, desenvolupant la seva pròpia teoria de la combustió. Encara que acceptava la nomenclatura de **Lavoisier**, va rebutjar en part la seva teoria de la combustió, però tampoc no acceptava la teoria del flogist. Va ser elegida membre honorària de la Societat Química de Filadèlfia.

Finalment, volem assenyalar que entre els Premis Nobel també hi va haver **Dorothy Hodgkin Crowfoot** (1910-1994) que va rebre el Premi Nobel de Química, el 1964. El premi li va ser concedit per les mesures realitzades per raigs X, sobre l'estructura d'importants substàncies bioquímiques, més concretament per l'explicació de l'estructura de la vitamina B12. El 1947 fou la tercera dona en ser acceptada com a membre de l'Acadèmia de Ciències anglesa. ■

Una de les primeres figures que tenim referència de la tradició alquímica fou **Maria la Jueva**, el més famós dels aparells que va inventar és 'el bany Maria'