

Ramon Llull, alquimista només a les llegendes

Joan Rabassada

Foren els àrabs els qui portaren l'alquímia a Europa, i ben aviat va agafar una gran importància per als homes de ciència medievals. En la recerca de misteris tals com la pedra filosofal, l'elixir de la llarga vida o la quinta essència de les coses s'esmerçaren molts esforços de gran quantitat d'autors embolcallats per l'esoterisme i el misteri. Però no foren tants com habitualment hom pensa. Concretament, al mallorquí Ramon Llull se li han atribuït fins a setanta-set tractats d'alquímia, cap dels quals no pot ser considerat obra seva.

L'alquímia

La *khemeia* dels egipcis les transformà en *al-kimiya* amb l'expansió dels àrabs pel nord d'Àfrica i l'oest d'Àsia. Com la resta de coneixements, l'alquímia arribà a l'Europa del segle XIè de la mà dels àrabs pel portal de la península Ibèrica, i fou una de les activitats que més interessà els homes mes de ciència medievals.

Dins la ciència islàmica (que a diferència de la ciència occidental no estava pas monopolitzada pels cercles religiosos) de l'autoritat que els àrabs exerciren en el món de l'alquímia en tenim un record en els mots del vocabulari químic *alambi* (aparell de destil·lació que a hores d'ara ha desaparegut dels laboratoris), de l'àrab *al-imbiq*, *alqali* (alcalí sal treta de la sosa), *alcohol* (*al-kohl*, sulfur de plom) i *garrafa* (*garaba*, vas).

Dins l'alquímia, la *pedra filosofal* era una matèria a la qual s'atribuïa la capacitat de transformar els metalls ordinaris en or o plata, o amb altres paraules, de permetre la transmutació o de modificar la composició natural de les coses. Diverses

teories especulaven sobre l'obtenció de metalls, el sofre (representant de la dualitat calent-sec) i el mercuri (fred-humit) eren els responsables de la formació de tots els metalls. Sovint, el mercuri, l'*argentum vivum* o l'*hidrargirium* (Hg), metall mòbil i transformable, era considerat la primera matèria capaç de donar lloc a una gamma infinita de substàncies.

L'*elixir de la llarga vida* era extret de la pedra filosofal i hom li atribuïa propietats rejuvenidores i fins i tot la propietat de resuscitar els morts.

A més dels quatre elements d'Empèdocles –foc, aire, aigua i terra–, un cinquè element entrava a la composició de l'univers, era la *quinta essència*.

La quinta essència representava també allò que hi ha de més pur i concentrat d'una qualitat i era productora de la dinàmica terrestre.

El treball dels alquimistes s'orientava principalment cap a la recerca de la pedra filosofal i d'un remei universal. Aquest treball estava envoltat d'una aurèola de misteri, els alquimistes occidentals utilitzaven un llenguatge



Fig. 1
Fragment de l'escultura de la tomba de Ramon Llull al convent de Sant Francesc de Ciutat de Mallorca, feta per Francesc Sagrera dos segles després de la seva mort.

enrèssat i un simbolisme esotèric, sobretot en treballs dels segles XVI i XVII, i tot plegat contribuïa a fer de l'alquímia un món encara més enigmàtic que calia guaitar amb malfiança.

Malgrat tot, des de la *relació de la Khemeia* amb l'embalsament dels morts fins a la inquietud de la recerca de la pedra filosofal i l'elixir de la llarga vida, els gairebé dos mil anys d'alquímia estrabliren els fonaments necessaris per a bastir la química d'avui.

Els alquimistes

Entre els alquimistes islàmics destaca Gabir ibn Hayyan al-Sufi, que visqué al segle VIII, conegut per Geber en el món occidental. I pel que fa als alquimistes cristians més importants, l'anàlisi històrica ha demostrat que de Ramon Llull, Tomàs d'Aquino, Roger Bacon, Albert el Magne i Arnau de Vilanova, tot i que no són obra seva molts dels tractats d'alquímia que hom



Fig. 2
A l'obra **Opera Chemica**, de Ramon Llull, apareix aquesta miniatura, atribuïda a Girolamo de Cremona, referent a les transformacions de la matèria.

Ramon Llull

Ramon Llull va néixer a Ciutat de Mallorca cap a l'any 1233, poc després de la reconquesta de les Illes per Jaume I. L'any 1257 es casà amb Blanca Picany i cap al 1263 es convertí després de cinc aparicions de Jesucrist crucificat (Ramon Llull és conegut també com a Doctor Illuminat). Poc després trencà els lligams familiars i se separà de la dona i dels seus dos fills. Fou un prolífic autor de teologia, filosofia i lògica; utilitzà a les seves obres l'àrab, el català –és considerat el primer gran nom de la literatura catalana–, el llatí i el provençal catalanitzat. També fou un gran viatger que, conegué l'Orient, el nord d'Àfrica, Barcelona, Perpinyà, Montpeller, París, Roma, Gènova, Nàpols, Xipre... i això fa que la seva biografia sigui difícil d'escartir, ja que sovint la història i la llegenda s'entrecruen.

La seva gran deria fou convertir els serraïns al cristianisme i això li causà molts maldecaps, fins i tot alguna estada a la presó. Mentre treballava per la seva causa en terres d'Algèria va ser mort a pedrades o, segons diu la tradició, en resultà tan malfarit que morí de tornada a la Ciutat de Mallorca just quan l'illa s'albirà des del vaixell.

Des de finals del segle XIX, els estudis històrics comencen a fer pensar que els escrits d'alquímia no són pas obra de Llull. Avui no en queda cap mena de dubte. Sembla que els tractats d'alquímia atribuïts a Ramon Llull han estat escrits després de la seva mort per escriptors de la península Ibèrica o del sud de França. L'autoritat de Ramon Llull en molts camps del coneixement medieval era utilitzada pels alquimistes com a esquer per tal de difondre més

li encoloma, i fins i tot l'autenticitat del seu text *Rosarius Philosophorum*, un dels tractats més cèlebres de tota l'alquímia occidental, és sospitosa.³

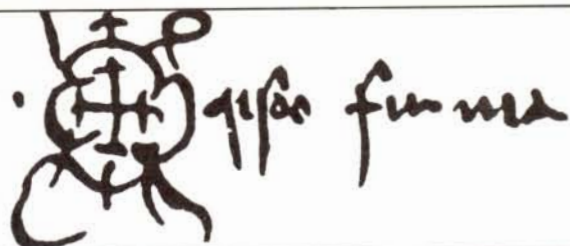
El mallorquí Ramon Llull (Ciutat de Mallorca, cap al 1233 – Ciutat de Mallorca? Bugia? 1315-16) i el valencià Arnau de Vilanova (València, cap al 1235 – de viatge cap a Avinyó, 1311) foren dos homes de ciència catalans que han fet córrer molta tinta a les pàgines de la història de l'alquímia. A Ramon Llull se li han atribuït fins a setanta-set trac-

tats alquímics, entre els quals destaquen el *liber de quinta essentia* i *Ultimum testamentum*, cap dels quals no pot ser considerat, a hores d'ara, obra del Doctor Illuminat.

Encara avui és fàcil trobar a llibres d'història de la química, a enciclopèdies i textos de química, referències a fets i descobertes de Ramon Llull en aquest camp. Paràgrafs com "...i s'ha suposat que fins i tot Llull fabricà or per al malgastador Eduard II d'Anglaterra" o com "el segle XIII, personatges tan il·lustres com Bacon, Arnau

de Vilanova i Ramon Llull es dedicaven a l'estudi de substàncies colorants" es poden llegir en obres recents. Ramon Llull, a més a més de filòsof, teòleg, místic, poeta..., és sovint titllat d'alquimista⁴ i hom li ha atribuït el descobriment, entre altres coses, de l'àcid nítric,⁵ de l'éter etílic,⁶ de l'alcohol i de les sals.

L'error de considerar Ramon Llull autor d'obres d'alquímia ha perdurat segles, i és difícil d'entendre l'alta reputació que aquests treballs no autèntics han mantingut durant tants anys.

Sig my - B. lul.  qisq fur ma

les seves obres. Alguns d'aquests autors alquimistes, a més de signar amb el nom de Llull, arribaven a utilitzar abreviatures, símbols, figures i mètodes que havien estat utilitzats pel Doctor Il·luminat. Els textos més entenedors que allò habitual a les obres d'alquímia i la forma i estil similars als de Ramon Llull fan suposar que els autors alquimistes foren deixebles seus o, si més no, coneixedors de la seva obra. Un d'aquests autors pseudo-lullians podria ser Ramon de Tàrraga, anomenat també Ramon Llull i Ramon el neòfit, que visqué cap al 1370. També és important assenyalar que cap còpia manuscrita d'algun treball atribuït a Llull no ha estat trobada en una data anterior al segle XV.

Per a acabar d'enderrocar la hipòtesi d'un Ramon Llull alquimista tenim que l'obra autèntica de Llull expressa la seva opinió contrària a l'alquímia, en termes com: "la forma i la matèria són a la imaginació de l'alquimista com a la del metge la salut del malalt incurable" a "Questions per artem demonstrativam et inventivam solubilis" o com "més val la plata a la bossa que no pas en el mercuri" a l'"Arbre de Sciència".

Finalment quatre paraules sobre la llegenda més coneguda referent a l'obra alquímica de Ramon Llull. Aquesta explica que Llull fabricà or per al rei Eduard III d'Anglaterra amb la condició que no el fes servir contra els cristians i que per commemorar aquesta transmutació, una rosa creuà el Tàmesi tot remant sobre una barca. Eduard III va ser coronat rei l'any 1327, quan feia 11 o 12 anys que Ramon Llull era mort; evidentment no podia ser Llull qui "fabricà" l'or per al rei.

Fig. 3
Signatura de Ramon Llull en la seva joventut (segons Miret i Sans).

Fig. 4
Un gràfic de l'*Arbor Scientiae*, de Ramon Llull, edició lionnesa del segle XVII.

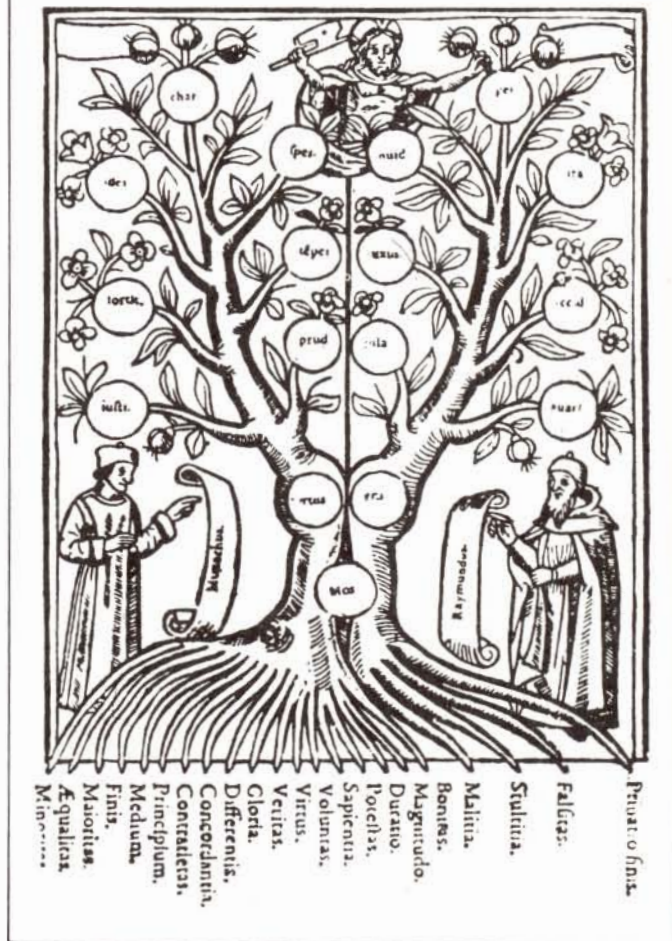
De l'alquímia a la química

La ciència a l'època medieval no tenia una personalitat pròpia, apareixia interrelacionada amb d'altres disciplines com la filosofia, la religió i fins i tot la poesia; per això no fa estrany que els grans personatges d'aquesta època destaquessin simultàniament en camps del coneixement que avui són totalment desconeguts i que les seves preocupacions científiques es barrejessin amb les seves preocupacions religioses. Així tenim, per esmentar-ne algun cas, que entre els personatges, l'arribada de l'Anticrist també preocupava Ramon Llull (i Arnau de Vilanova, arribà a predir la data exacta de l'esdeveniment), i entre les institucions, l'Església condemnava una vegada i una altra l'alquímia.

En aquesta situació històrica, malgrat la fantasia de l'alquímia, en el fet de verificar empíricament enunciats teòrics —la qual cosa requeria preparar reactius i realitzar operacions químiques— ja s'hi endevinava una química naixent.

Avui, la física nuclear ens confirma que un element pot transmutar-se en un altre i alhora posa en evidència la impossibilitat de la transmutació tal com la ideaven els alquimistes. Avui fa poc més de dos-cents anys que l'alquímia va veure la seva fi es torna ciència. Avui l'anomenem química.

Arbor moralis.



Bibliografia

Estudio de la aportación médico-farmacéutica de Ramon Llull y Arnau de Vilanova. J. Esteva de Sagrera Circular Farmacéutica n.ºs. 250, 251, 256, 261 i 262.

The story of alchemy and early chemistry. J. Maxon Stillman, Dover Publication Inc. New York 1960.

Sintesi d'història de la ciència catalana. S. Riera i Truèbols, La Magrana. Barcelona 1983.

Breve Historia de la Química. I. Asimov, Alianza Editorial S.A. Madrid 1980.

1 que significa "la pedra filosofal".

2 de l'àrab **al-iksir**.

3 J. Esteva de Sagrera. "Estudio de la aportación médico-farmacéutica de Ramón Llull y Arnau de Vilanova" Circular Farmacéutica, 261 (1978) p. 309.

4 entre d'altres llocs a **World who in science** (1968) i a **Páginas de historia de la Farmacia** J.L. Gómez Caamaño (1982).

5 **Traité de Chimie**, Thénard L.J. París 1824.

6 **Gran enciclopedia de la química industrial** Tom VII, F. Seix Editor, Barcelona 1930.

7 J. Esteva de Sagrera, Ibid. Circular Farmacéutica, 256 (1977) p. 376.