

Pensar l'alquímia amb noves perspectives

José Ramon Bertomeu Sánchez

Institut Interuniversitari López Piñero · UV

La història de l'alquímia és un tema alhora complex i fascinant. Pel llarg recorregut temporal i la distància del present, l'alquímia és un territori estrany i exòtic que desperta l'interès d'un públic ampli. L'alquímia gaudeix d'una llarga presència en la cultura popular, per exemple, dins d'obres de literatura (de *The Alchemist* de Ben Jonson a *L'œuvre au noir* de Marguerite Yourcenar), representacions gràfiques (obres de l'escola flamenca com David Teniers o l'espectacular varietat de gravats, emblemes i símbols inclosos als primers llibres alquímics, reproduïts fins l'actualitat), la música pop (només esmentaré el famós doble LP en directe de Dire Straits), el cinema (les versions de Harry Potter o l'enigmàtic Cronos de Guillermo del Toro) i, més recentment, els videojocs (*Little Alchemy* amb milions de descarregues) i el manga futurístic de l'escriptora Hiromu Arakawa (*Fullmetal Alchemist*) amb les encara més famoses adaptacions anime, videojocs, novel·les i pel·lícules.

L'ombra de l'alquímia projecta un conglomerat heterogeni d'imatges, paraules i idees que alimenten creativament tecnoimaginariis socials de diversa mena, dins de règims de temporalitat que connecten present, passat i futur de diferents maneres. Són poques les persones que creuen en les suposades promeses de l'alquímia pel que fa a la fabricació de metalls preciosos (com la pedra filosofal) o a la producció de productes amb efectes curatius extraordinaris (l'or potable o la "medicina perfecta" del manuscrit de la imatge). Tanmateix, la fascinació per l'alquímia és sovint utilitzada en la publicitat de productes cosmètics, perfums, joies i eines informàtiques promocionades per Google. Una recerca bàsica amb la paraula "alquímia" en aquest cercador ens proporciona milers de pàgines dedicades, per exemple, a inversions econòmiques lucratives, amb la promesa de transmutar en or els nostres minvats estalvis. També podem trobar un hotel i spa a Praga que hauria estat del gust de l'emperador Rodolf II i altres nobles que integraren les activitats alquímiques dins de la cultura cortesana de l'edat moderna. Si ens endinsem més enllà de les primeres pàgines de resultats, podem trobar també llocs dedicats al creixement personal ("l'art de transmutar el patiment en saviesa"), a promoure associacions gnòstiques i moviments rosacrucians, o a la producció de relats de misteri com, per exemple, les imaginades peripècies d'un alquimista hindú que va enganyar familiars del general Franco durant els seus primers anys com a dictador.

Aquesta fascinació popular contrasta amb la quantitat minsa de persones que investiguen aquest tema. Pràcticament no existeixen cursos d'introducció a aquest tema a les universitats i són molt pocs els centres de recerca especialitzada. Hi ha, però, nombroses publicacions que apareixen en revistes especialitzades i col·leccions d'editorials de prestigi. La Societat internacional d'història de la química i la química (SHAC) va ser creada fa més de 80 anys i la seua revista *Ambix* publica anualment quatre volums dedicats a estudis d'aquest tema. Per exemple, el primer volum de 2024 ha estat dedicat a la qüestió de la producció de colors (el groc, particularment interessant per raons òbvies) i un altre anterior centrat en les amalgames d'or i mercuri, també molt rellevants per als alquimistes, que inclou aspectes de la història ambiental d'aquests productes. Aquesta revista també publica amb una periodicitat més llarga diferents textos clàssics com els primers fragments atribuïts a pseudo-Demòcrit (editats per Matteo Martelli) o el llibre dels alums i de les sals atribuït a pseudo-Razi (editat per Gabrielle Ferraro) que permet endinsar-se dins de diferents corrents medievals de la tradició àrab i hebrea.

La major part de les pàgines d'internet i obres de divulgació són escrites sense tenir en compte tota aquesta producció especialitzada. No és sorprenent, per tant, trobar en textos de molta difusió una gran quantitat d'interpretacions desafortunades. La majoria d'aquestes obres són escrites per persones, amb o sense formació científica, que denigren les pràctiques alquímiques, considerant-les un corpus doctrinal desenvolupat al voltant de la quimera de la transmutació. És habitual assenyalar aquesta pretensió com un exemple de la irracionalitat dels seus autors (nigromants, xarlatans) o de la seua època (la "fosca" edat mitjana). Aquesta caricatura és utilitzada, en ocasions, per defensar la indústria química actual, equiparant qualsevol reflexió crítica a pors irracionals o "quimifòbia".

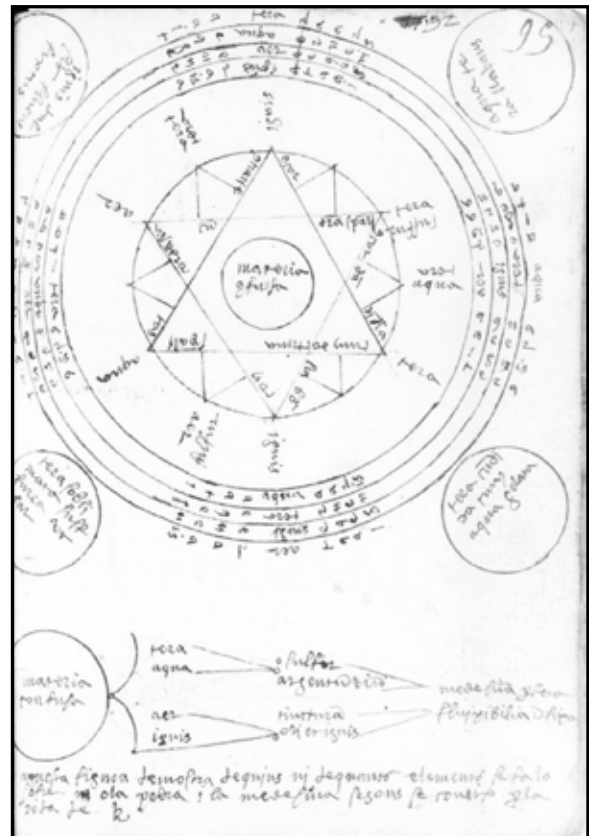
Cal dir que aquest punt de vista ja va ser adoptat per diversos químics del segle XVIII amb l'objectiu de guanyar respectabilitat dins el món acadèmic. Es repeteix, amb més o menys fortuna, en la majoria dels manuals de química dels segles posteriors fins a l'actualitat. Per descomptat, en aquestes narracions no sol esmentar-se que grans "científics" del segle XVII, com Robert Boyle o Isaac Newton, van escriure obres dedicades a l'alquímia. L'edició i la revisió detallada dels manuscrits de Boyle o Newton ha estat una

de les vies cap a una nova interpretació de l'alquímia. Els estudis més recents han reintegrat els aspectes, diguem-ne, “experimentals” de l'alquímia, sense oblidar les diferents interpretacions pròpies de cada moment. Des d'aquest nou punt de vista, l'alquímia seria la tradició intel·lectual més propra a la química abans del segle XVIII. Aquesta conclusió, però, no exclou l'existència de grans diferències pel que fa a mètodes, vocabulari, objectius, interpretacions i practicants. Viatjar a l'univers de l'alquímia implica, en certa manera, acceptar la coexistència creativa d'elements retrospectivament tipificats com a màgics, mèdics, teològics o experimentals.

La diversitat de pràctiques alquímiques, tant al llarg del temps com dins d'un mateix període històric, és un altre dels grans reptes per a les persones que investiguen la seva extensa història en diverses parts del món. L'alquímia xinesa ofereix nombrosos exemples que permeten minvar l'eurocentrisme hegemònic, amb mostres pioneres com l'ús d'àcids forts, tècniques metal·lúrgiques, la destil·lació, entre d'altres. A més, la designació retrospectiva de la gran varietat de pràctiques agrupades sota el nom d'alquímia no contribueix a resoldre aquesta qüestió. Ben al contrari, hi afegim confusió i capes de significació anacrònica.

Aquesta situació és especialment rellevant durant els segles XVI i XVII, quan química i alquímia eren expressions sovint utilitzades com a sinònims amb formes diverses. Per tal d'evitar una tipificació *a posteriori*, sempre impregnada de valoracions implícites, els historiadors **William Newman** i **Lawrence Principe** han proposat l'ús del terme *chymia* per a referir-se a aquest conjunt divers de sabers. Això inclou un ampli repertori d'ingredients teòrics i activitats pràctiques, com ara la *crisopeia* (la recerca de la transmutació dels metalls en or), la *chemiatria* (la investigació de remeis terapèutics) o la *destil·lació* (producció d'aigües destil·lades, perfums i extractes medicinals). Als llibres dels segles XVI i XVII és freqüent trobar també expressions com *espagiria*, un terme d'origen grec que es refereix a l'anàlisi i la síntesi de substàncies, o *art hermètic*, que al·ludeix a la connexió amb el llegendari fundador de l'alquímia, el personatge mitològic **Hermes Trismegist**, i a la llarga tradició hermètica.

Aquestes pràctiques i idees podien combinar-se fructíferament amb elements del corpus filosòfic antic, des de les idees hilomorfistes d'**Aristòtil** o del corpus atribuït a **Jabir ibn Hayyan**, a fins i tot plantejaments d'inspiració corpuscular o atomista, tal i com és possible trobar als textos inspirats per l'obra del segle XIII atribuïda a **Geber**, nom llatinitzat de **Jabir**, el famós alquimista àrab abans esmentat. De fet, diversos estudis han assenyalat que l'autor real d'aquest darrer text podria ser un dels primers monjos franciscans (**Paul de Tarent**) que va confeccionar textos alquímics, així com també ho varen fer membres d'altres ordres religioses, el que fa palesa la relació entre alquímia i teologia al llarg de l'edat mitjana i moderna, malgrat el que afirmen insistentment les persones defensores de l'antiga “tesi del conflicte” entre ciència i religió.



Un esquema circular amb els quatre elements (“terra”, “aqua”, “aer”, “ignis”) i les seues relacions amb altres ingredients de les transformacions alquímiques (“sulfur”, “argent viu”, etc.). Ha estat estudiat amb detall a la tesi doctoral de Stefania Buosi Moncunill, 2023. *El Testament alquímic pseudolul·lià en un manuscrit inèdit català del segle XVI, còpia autògrafa de Jaume Mas*. El manuscrit es conserva a la biblioteca nacional de França (Ms. Esp. 289 i pot ser consultat a <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b10032785g/f126.item.r=manuscrit%20espagnol%20289#>

El cas esmentat de l'obra falsament atribuïda a Geber indica que una altra dificultat per tal d'abordar l'alquímia és la determinació de l'autoria. Tal i com hem vist als anteriors exemples, molts textos alquímics han estat atribuïts a personatges reals o imaginaris per tal d'aprofitar llur autoritat com a filòsofs, teòlegs o metges. Aquesta confusió, barrejada amb sentiments patriòtics d'exaltació de glòries nacionals, pot conduir a afirmacions delirants i sense cap fonament històric, però amb capacitat de donar suport a agendes polítiques concretes. Un exemple aparegut al diari digital *OK diari* (21 de gener de 2024) permetrà fer cinc cèntims del problema. L'autor fa una revisió de «los alquimistas más destacados en la historia de España», amb un protagonisme destacat per a «**Ramón Llull**» («sus estudios se centraron en la transmutación de metales y la obtención del elixir de la vida») i, ja dins del «*Renacimiento español*» [sic], amb referències al «*médico y alquimista catalán [...] Arnau de Vilanova*». Amb aquestes dades, la conclusió no pot ser una altra que «los alquimistas españoles, con sus experimentos y teorías, sentaron las bases para el desarrollo de la química moderna y dejaron un legado duradero en la historia de la ciencia». Es ben conegut que les obres alquímiques atribuïdes a aquest

dos personatges medievals van ser escrites per autors posteriors. Tanmateix, aquestes afirmacions es repeteixen habitualment, i no només en la premsa sensacionalista, sinó també en obres de divulgadors premiats i en exposicions universitàries organitzades per departaments de química.

Altres autoritats de l'alquímia són personatges mitològics, provinents de diverses tradicions culturals on aquesta pràctica fou conreada, sovint connectats amb figures reals o imaginàries. Un exemple destacat és **Maria la Jueva** (coneguda per diferents noms i heterònims), a qui s'atribueix una gran quantitat d'operacions i instruments, entre els quals, el mètode d'escalfament suau mitjançant aigua, conegut com el *bany de Maria*. En un programa de RTVE de 2022, Maria és qualificada com "*la primera científica de la història*", i en una conferència recent se li va atribuir també la invenció de la nanotecnologia per ser la creadora del famós *kerotakis*, una mena de forn utilitzat per a la producció de canvis de colors en metalls amb l'ús de sulfurs. Maria la Jueva, associada amb personatges de la mitologia cristiana o pagana, fou una de les autoritats mobilitzades pels alquimistes per tal d'obtenir credibilitat i suport. **Zòsim de Panòpolis**, autor de la principal obra occidental sobre alquímia dels inicis del segle IV, l'anomena juntament amb altres suposats fundadors de l'alquímia provinents de tradicions egípcies (com **Isis** o **Cleòpatra**), perses (com **Zoroastre**) i jueves (com **Moisés**).

Ara bé, aquest joc d'atribucions també proporciona informació rellevant. L'evocació d'autoritats com Maria la Jueva o Cleòpatra és un indicatiu de la gran quantitat de dones anònimes que van dur a terme activitats alquímiques de moltes classes, de les quals tenim moltes referències a mesura que ens apropem a l'època moderna. La historiadora **Elaine Leong** ha recopilat milers de receptes mèdiques procedents de col·leccions angleses del segle XVII, moltes de les quals inclouen destil·lacions i altres transformacions d'inspiració *chymica*. Només unes poques d'aquestes obres van ser publicades en forma de llibre, com va ser el cas del text de **Marie Meurdrac**, qui probablement va aprendre gràcies a l'assistència a cursos públics, la lectura de textos alquímics i paracelsistes, així com amb la pràctica personal en un laboratori domèstic, on preparava medicaments per a l'ús dels seus familiars i coneguts. L'any 1666, Meurdrac va publicar anònimament *La chymie charitable & facile, en faveur des dames*, un dels primers manuals de *chymia* que incloïa receptes mèdiques i cosmètiques de diversa mena, sota concepcions inspirades pels tres principis paracelsistes (mercuri, sofre i sal). Meurdrac era conscient de les controvèrsies sobre l'ús dels medicaments *chymics*, per la qual cosa va optar per no tractar alguns dels més polèmics (com l'or potable) i va abordar amb prudència aquest tema, basant-se en els seus propis experiments o en receptes facilitades per familiars i amics.

Aquests textos, i molts altres recopilats i estudiats recentment per **Alisha Rankin**, **Meredith K. Ray** i altres dins del *Recipes Project*, permeten

pensar diversos aspectes dels espais de treball femení a l'edat moderna, l'intercanvi d'informació manuscrita, les estratègies per tal d'assolir autoritat i credibilitat, les dificultats insuperables per a reproduir ingredients, instruments i tècniques amb diferents adaptacions i versions circulant, així com també les reaccions misògines (recollides a obres com *Les Femmes savantes* de **Molière**) per part de persones contràries a aquest paper creixent de les dones en la producció de sabers, el que va produir una coneguda controvèrsia amb sorprenents semblances amb l'actualitat. De fet, Meurdrac va afegir a la introducció del seu llibre reflexions crítiques on denunciava que «els homes sempre menyspreen les produccions de l'esperit d'una dona».

L'exemple de Marie Meurdrac demostra que una història de l'alquímia escrita amb un mínim d'anacronisme pot ser una eina valuosa per a reflexionar sobre qüestions contemporànies. És evident que necessitem més estudis acadèmics i més obres de divulgació rigoroses sobre la història de l'alquímia per a fomentar nous diàlegs entre disciplines experimentals i humanístiques amb perspectiva diacrònica. Hi ha una gran quantitat de temes alquímics per explorar aquest camí: la dualitat natural-artificial (un dels grans debats de l'alquímia pel que fa a la possibilitat d'una "veritable" transmutació), les falsificacions i els productes adulterats (els límits de variabilitat d'un producte per a mantenir la seua identitat), o les relacions entre diverses formes de saber dins i fora del món acadèmic: màgia, hermenèutica bíblica, experiments de laboratori, sabers artesanals, pluralisme mèdic, etc.

A més, la circulació de sabers tècnics, com ara la destil·lació, des del món oriental cap a Europa i després cap als nous territoris americans, mostra diferents formes d'acimatació i les seues conseqüències (com ara, la producció de begudes alcohòliques i extractes de destil·lats). També és rellevant l'exploració dels riscos associats a la investigació dins i fora dels laboratoris, connectant-ho amb la tradicional paràbola de l'aprenent de bruixot i les modernes representacions del "científic boig". Aquests temes s'entrellacen amb la qüestió dels llenguatges esotèrics de la ciència, incloent-hi la rica cultura visual alquímica, i les tensions i sinèrgies entre diferents eines de comunicació, afavorides per la llarga pervivència de la cultura manuscrita després de l'arribada de la impremta a l'època moderna, un fenomen amb ressonàncies amb les alteracions produïdes per l'arribada de les noves tecnologies de la informació als inicis del segle XXI.

Tot i que aquesta llista és breu, com aquest article, pot ser prou per a subratllar la necessitat d'endinsar-se sense prejudicis en el món de l'alquímia i anar més enllà de les caricatures. Aquest viatge permet explorar un ventall ampli d'idees i activitats que també van ser desenvolupades al nostre entorn immediat durant la baixa edat mitjana i l'edat moderna per una multitud d'homes i dones, les petjades dels quals esperen ser redescobertes en els arxius i biblioteques on han deixat rastres de les seves transmutacions.