

INCIDENCIA DEL DESENVOLUPAMENT CIENTIFIC EUROPEU A LES CIÈNCIES DE LA SALUT EN ELS PAÏSOS CATALANS EN EL SEGLE XVIII: APORTACIONS DE LA FARMACOPEA LONDINENSIS

Anna GIBERNAU i BALCELLS

Anna M. CARMONA i CORNET

Són nombrosos els estudis que fan paleses les interrelacions entre els homes de ciència catalans i els desenvolupaments científics europeus, moguts pel seu interès i preocupació per les seves professions (1) com va descriure per exemple la Dr. A.M. Carmona en el seu discurs d'ingrés a la Reial Acadèmia de Farmàcia de Barcelona com a acadèmic electe.

L'objecte de la comunicació d'avui és donar a conèixer la primera edició traduïda de la Farmacopea de Londres (1797), fent especial esmena dels comentaris i anotacions aclaratòries que el Dr. Casimiro Ortega, traductor de l'obra, va fer referent als Països Catalans i als seus científics (2). La qual cosa, demostra un cop més la qualitat i alt nivell científic assolit pels catalans d'aquella època.

Primerament, descriuré molt breument l'entorn històric que acull l'edició en castellà de la farmacopea de Londres, considerada pionera en la concepció del medicament químic (3), amb la introducció de la concepció paracelsiana ja en el 1618 (1era edició), que es mantingué com font de consulta i referència arreu d'Europa pels metges i farmacèutics, i gràcies també a la capacitat del Col·legi de Metges de Londres en simplificar-la i actualitzar-la amb gran modernitat al llarg de les dècades (4).

Aquesta obra es publica dins el període de la Il·lustració o segle de 'les llums', etapa d'un important desenvolupament botànic i iatroquímic, on conseqüentment, les ciències mèdiques en sortiren beneficiades pels corresponents avenços terapèutics.

Cal citar el moviment novator de l'últim quart del segle XVII al país Valencià, el qual s'encarregà de la introducció de la nova ciència europea a Espanya, tasca que portaren a terme majoritàriament fora de les institucions oficials, a través de tertúlies, que en llur evolució donaren lloc a noves institucions i en alguns casos a les Acadèmies que floriran al segle XVIII. El moviment novator en el camp de les ciències mèdiques i biològiques s'inicia amb la figura de Joan de Cabriada, el

1618, amb la seva 'carta filosòfica mèdico-chymica', on es manifesta com a iatroquímic, essent capdavanter en el moviment d'innovació i renovació científica, conjuntament amb Greogori Maians i Siscar (1699-1781)(5).

En el camp de les ciències naturals, ens trobem que al Principat de Catalunya adquirí especial relleu la nissaga dels apotecaris Salvador per tot Europa. Establiren contactes amb figures científiques estrangeres tals com els germans Jussieu, Simoneau, Tournefort, Ray i Sloane, entre altres, amb la finalitat d'herboritzar i portar a terme observacions tant botàniques com mèdiques (6). En Joan Salvador Boscà (1598-1681), fou el creador d'un jardí botànic a Sant Joan Despí, primer del Principat. Un altre Salvador, en Josep Salvador Riera (1690-1761), instal·là a casa seva les col·leccions dels seus avantpassats, iniciant un museu conservat avui a l'Institut Botànic de Barcelona (6).

Es en la Il·lustració on es pot dir que sorgeix una nova ciència. Es caracteritza aquesta època al Principat per la creació i renovació de noves institucions científiques, tals com la Universitat de Cervera, la Junta de Comerç, la Reial Acadèmia de Ciències i Arts, el Col·legi de Cirurgia, l'Acadèmia de Medicina i el Reial Col·legi de Farmàcia de Sant Victorià de Barcelona (7).

Si alhora tenim en comte que Catalunya estava culturalment vinculada al Roselló, Tolosa i Montpeller, universitats a les que anaven a estudiar els catalans, tot això contribuï de manera decisiva al desenvolupament del moviment il·lustrat català (8).

Un fet ben cert és, que a finals del segle XVIII i a principis del XIX, els farmacèutics s'interessaven per la ciència química i les seves aplicacions industrials (9), però damunt de tot es sentien preocupats, a l'igual que la resta d'Europa per conèixer la composició dels medicaments.

Sorgeixen en els últims anys del segle XVIII, els primers nomenaments de professors de Química i Farmàcia, que requeien en les figures de Joan Ametller i Josep Antoni Savall. L'esforç decidit de Savall queda palès en les conferències científiques, entre les que sobresurt el Discurs sobre la necessitat d'una Farmacopea nova a la ciutat de Barcelona i Principat de Catalunya (10).

Abans de que es difongués per Barcelona la teoria de la nova Farmàcia Paracelsiana, el farmacèutic Savall tractà per tots els mitjans que els apotecaris catalans incorporessin a la seva Farmacopea els remeis químics que s'estaven emprant definitivament per tot el que es considerava Europa culta. Savall es preocupava que hi hagués una unitat de criteri, en quant a preparacions, entre tots els apotecaris i metges de Barcelona; la varietat de mètodes i la manca de tècniques científiques, feia que les activitats terapèutiques fossin imprevisibles produint en molta freqüència greus perjudicis quant a salut pública es refereix.

Sí tenim en compte que aquest discurs fou publicat l'any 1788, ens adonem que no s'havia difós encara la nova teoria antiflogista, és a dir, les teories de Lavoisier no entraran fins que el capità del Reial Cos d'Artilleria, Juan Manuel Munarriz, traduï al castellà el 'Tratado elemental de Química presentado bajo nuevo orden y conforme a los descubrimientos modernos'. Savall fou el precursor de Carbonell, a qui donà base per a introduir la nova ciència química a casa nostra (11).

Josep Antoni Balcells va ésser professor de matèria farmacèutica a l'Escola Especial de la Ciència de Guarir de Barcelona que fou iniciada per l'abans esmentat Savall (11). Balcells cita els principals investigadors químics de l'època, Vorgel, Fourcroy, Vauquelin, Thénard, Pelletier, Caventou i Berzelius principalment, per a establir la composició química de les diverses substàncies medicinals i les seves virtuts guaridores. Tanmateix cita autors com Guibourt i Gómez que s'han especialitzat en matèria farmacèutica. Referent a la matèria farmacèutica vegetal, Balcells estava molt al dia, ja que coneixia el mètode natural de De Candolle per a classificar les espècies botàniques (12).

En la botànica es mostren com uns científics purs, accepten els mètodes de Tournefort i els posterior estudis taxonòmics de Linné i de De Candolle. Aquesta afeció botànica sembla lògica a primera vista, si tenim en compte la gran tradició galènica de la Farmàcia i la moda europea envers aquest tipus d'estudis; cal recordar els lligams entre França i Catalunya, Perpinyà, Tolosa i Montpeller on reben molts catalans, que anaren a perfeccionar llurs coneixements en el camp de la botànica, de la medicina i de la química.

Cal tenir en compte que d'ençà de la victòria de Felip V en la guerra de Successió, el centralisme fou aclaparador; així doncs, l'escola botànica catalana traslladà es seu centre de gravetat a Madrid, concretament al Jardí Botànic fundat l'any 1755, institució en la qual incidirien els científics catalans.

Entre ells podem destacar el català Josep Quer i Martínez (1695-1764), al qual junt amb Joan Minuart (1693-1768) foren confiats els ensenyaments de botànica.

Quer era de Perpinyà, vinculat, però, amb Catalunya Sud, on s'hi formà. La seva obra acabà de ser publicada pel botànic castellà Casimiro Gómez Ortega (1741-1810), que fou també director de l'esmentat Jardí Botànic conjuntament amb el farmacèutic català Antoni Palau i Verdera, natural de Blanes i que exercí la seva professió a Tordera. A ell es deu la introducció de les teories de Linné a Catalunya i a la resta de l'Estat Espanyol, per la qual cosa traduï la 'Filosofía y fundamento botánico' i la part pràctica titulada 'Species plantarum'.

Cal tenir en compte que la majoria dels botànics catalans eren seguidors de Tournefort (1656-1708), francès, restaurador de la ciència botànica i predecessor del gran naturalista suec Carl Von Linné (1797-1778). Successor de Quer, fidel a

Tournefort al Jardí Botànic, fou Miquel Barnades, fill de Puigcerdà, autor de 'Principios de Botànica', que havia estudiat a Montpeller i que exposà el sistema científic suec en les explicacions de càtedra (13).

Al Principat cal destacar tota una dinastia de farmacèutics d'Olot, la nissaga dels Bolós. Entre ells destaquem Francesc Xavier Bolós Germà (1773-1844), el qual estudià a Barcelona amb la gran figura de la ciència Carbonell i Bravo, cosa que li permeté confegir un herbari de més de sis mil plantes (14)

A grans trets podríem dir que gairebé tots el farmacèutics i molts metges, com Francesc Salvà i Campillo s'afecionaren a la Botànica (15).

En el pròleg de la traducció de la Farmacopea de Londres, pionera en la concepció del medicament químic (3), posa de manifest la necessitat de textos avançats en les preparacions i composicions de medicaments. Justifica la seva traducció i edició com necessària pels professionals en l'art de guarir, doncs ja feia temps que els professors de Medicina i Cirurgia prescrivien tot sovint medicaments descrits en la Nova Farmacopea del Reial Col·legi de Metges de Londres, considerant-se ésser una de les més senzilles, exactes i arreglades dels últims avenços de la Química, de la Botànica i de la Història natural.

La versió traduïda també inclou una anàlisi o explicació per tal de facilitar la comprensió de la naturalesa i elecció del simples i els fonaments de les manipulacions pràctiques de les preparacions, operacions, composicions, així con les seves virtuts i dosis.

Conseqüentment, aquesta obra era de gran utilitat, tant pels farmacèutics com 'Manual' de Farmàcia per elaborar i dispensar els medicaments, com per els metges, que receptaven.

A les Notes de l'edició traduïda apareixen nombroses referències a la flora del Principat i als botànics experts, reconeguts internacionalment. Es en la ciència dels vegetals, com ja he esmentat anteriorment, on els botànics i farmacèutics catalans varen sobresortir, especialment el llinatge dels Salvador, apotecaris Barcelonins, exponents principal de l'escola antiga de botànica (segle XVII-XVIII).

El paper dels professionals catalans quedà palès en les anotacions Casimiro Gómez (2) on per exemple descriu (p. 24) que el Sen que més es consumia a les botiques era el de fulla roma cultivat, que Messué preferia per la seva suau activitat al silvestre (fulla d'agulla) d'Alexandria. El Sen de fulla roma es cultiva des de l'època de Mathiolo i Cesalpino a Itàlia, i per la llavor d'algunes plantes del jardí Dr. Salvador de Barcelona, establint la seva collita a Catalunya el Dr. Antoni Palau, sent molt considerable el consum d'aquest simple, inclús aprovat pel Real Protomedicato pels seus beneficiosos efectes i les avantatges del seu

comerç, desterrant-se l'ús perjudicial del Sen Gerbeu o menut que s'acostuma a importar i dispensar pel seu bon preu.

Un altre simple també àmpliament conegut arreu d' Europa, fou el Conium Maculatum (p.15), descrit pel Dr. Stock per guarir tots els 'dolors rabiosos' i que el Professor Murray advertí del perill d'equivocarse amb Chaerophyllum bulbosum, la Cicuta de la que Josep Quer ja havia publicat les descripcions i làmines de Conium Maculatum a la seva 'Flora Española' tom. 4 pàg. 258. La seva activitat terapèutica ja era diferenciada segons la varietat de procedència. La cicuta (2) que creixia als voltants de Madrid era tan sols varietat de la que es criava a Viena , al Montseny i altres territoris freds, atribuïnt-li menor activitat, però no obstant suficientment eficaç, respecte a la catalana, degut a la diversitat del clima.

Tot i l'alt nivell assolit per les obres del nostres botànics, no sempre però eren adquirides pels estrangers. Una evidència és el fet de que els Pirineus Catalans i altres indrets de la geografia peninsular (Galícia, Lleó, Astúries) estaven plens de Genciana de la millor qualitat (2, p.19) i malauradament no va ésser exportada. La Genciana d'ús estomacal, en dosi de 10-30 granets, planta perenne que creixia especialment a Alemanya.

Reflexa de la interrelació de les tendències tècnico-científiques europees és el fet que a Catalunya (2, p.20), on hi havia igualment que a Anglaterra i altres països fabriques d'extracte de regalèssia d'aplicació per corregir el gust agre d'altres ingredients o bé per sí mateix per tractar la tos, i a més amb la peculiar propietat de mitigar la sed. Els extractes de regalèssia catalans varen perdre el seu crèdit en ser analitzades en el Col·legi de Boticaris de Paris on es varen trobar restes de Coure, molt probable al ratllar-se quan es treien de les calderes. Això reflexa la interrelació amb el moviment tècnic i científic europeu.

Mostra de la riquesa de la flora catalana era la Trementina comú d'ús diürètic i sudorífic (2,p.36) que s'extreia dels Pins, i la més selecte, i que pot substituir a la més pura de Terebint i a la de Venècia es recollia als Avets dels Pirineus.

Quan Pedro Loeffling (17), va venir enviat per Linnè a estudiar les plantes peninsulars, a un territori que ells consideraven no herboritzat, es va sorprendre de trobar-se amb grans experts com Quer, Minuart i Vélez entre altres.

Conseqüentment, es posa en manifest, el gran coneixement de les plantes medicinals, no tant sols en la seva descripció, sinó també el referent a la seva activitat terapèutica. També queda palesa un cop més la interrelació amb la resta d'Europa fruit de les inquietuds científiques dels metges, botànics, químics, farmacèutics dels països catalans.

REFERENCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. CARMONA I CORNET, A.M.: 'Discurs d'ingrés a la Reial Acadèmia de Farmàcia de Barcelona com a acadèmic electe'.1987.
2. WHITE ROBERT, traducció per GOMEZ ORTEGA,C.: 'La Nueva Farmacopea del Real Colegio de Médicos de Londres y su análisis'. Madrid. 1987.
3. URDANG, G.: 'Facsimil de Pharmacopoeia Londinesis', 1944. EBUU.
4. COWEN D.L.' The Spread and Influence of British Pharmacopoeial and Related Literature', Stuttgart, 1974
5. LOPEZ PIÑERO, J.M.: 'La introducción de la ciencia moderna en España'. Ariel, Barcelona, 1969.
6. CABALLE,I.: 'La família Salvador, Una missaga d'apotecaris Calella-Barcelona (1309-1800)'. 2 vol. Tesi doctoral inèdita dirigida per la Dra. Carmona i J.M. Suñé. Barcelona 1985. Extracte de publicacions i edicions universitat de Barcelona (1986).
7. GONZALEZ I SUGRANES, M.: 'Contribució a la història dels antics gremis dels Arts i Oficis de la Ciutat de Barcelona. Barcelona 1915-1918.
8. MOREU-REY.: 'El pensament il·lustrat a Catalunya'. Edicions 62, Barcelona. FERRER, D.: 'Biografia de Pedro Virgili'. Barcelona 1963.
10. SAVALL I VALLDEJULI, J.A.: 'Discurso sobre la necesidad de una Farmacopea nueva en la ciudad de Barcelona y Principado de Cataluña'. Barcelona 1788.
11. CARMONA I CORNET, A.M.: 'Biografies de la ciència: Josep Antoni Savall i Valldejuli'. Revista Ciència V (47) 161-163. 1986.
13. RIERA I TUEBOLS,S.: 'Síntesi d'història de la ciència catalana'. La magrana. Barcelona 1983, pag.95, 171-173.
14. YANEZ I GIRONA, A.: 'Elogio histórico del Doctor Francisco de Bolós'. Barcelona 1847.
15. RIERA I TUEBOLS,S.: 'Ciència i tècnica a la il·lustració: Francesc Salvà i Campillo (1851-1828)' 1ª Edició. Barcelona 1985.
16. ROLDAN GUERRERO,R.: 'Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles', 4 vols. Madrid 1958.

17. FOLCH I ANDREU, R. 'Los farmacèuticos en la Academia durante el Siglo XVIII', Conferencia Diciembre 1934
18. CARMONA I CORNET, A.M. Y BOFILL, C.: 'Nuevos datos sobre la investigación de los medicamentos químicos (s.XIX)'. *El Farmacéutico* (26) p.64-68. 1986.
19. CARMONA I CORNET, A.M.: 'Les medicaments químiques dans la Catalogne (XVIII siècle). Comunicació presentada en la 'Riunione Internazionale' Ferrara 1978.
20. GOMEZ CAAMAÑO, J.L.: 'Reseña histórica de la Escuela Especial de la Ciencia de curar'. *medicina e Historia*, 2ª época 19. 1972.
21. CARMONA I CORNET, A.M.; FIGUEROLA, L.: 'L'ensenyament de matèria farmacèutica a l'Escola Especial de la ciència de guarir de Barcelona'. *Revista Gimbernat*, revista catalana d'Història de la Medicina i de la Ciència (V) 93-106. 1986.
22. CARMONA I CORNET, A.M.: 'De l'apotecari al farmacèutic. Els farmacèutics catalans dels segles XVII i XIX'. Publicacions i edicions Universitat de Barcelona. Barcelona 1983.