

## 8.- BIBLIOGRAFIA

### LAS OBRAS CLÁSICAS DE FARMACIA Y MEDICINA DESDE EL PUNTO DE VISTA ACTUAL

Autor: E. Carreras Ginjaume

**Formulaire pour la preparation et l'emploi de plusieurs nouveaux médicaments.** De F. MAGENDIE. Chez Méquignon-Marvis, Libraire, Paris, 1821.

Trátase de un librito de sólo 84 páginas más el prólogo, tamaño 17x10 cm, pero que, por su contenido y por la categoría de su autor, merece ser comentado.

En el prólogo, que se limita a tres páginas, Magendie arremete contra los médicos del siglo XVII por su falta de progresismo. Como ejemplo, menciona la historia del emético, prohibido primeramente en Francia y autorizado finalmente cuando la evidencia (1) de su eficacia superó los prejuicios anteriores (2). Otras evidencias, escribe Magendie, harán que la repugnancia que muchos prácticos famosos sienten por los nuevos medicamentos desaparezca y de este modo la materia médica pueda ponerse al día.

Una de las causas históricas, dice el autor, de la falta de renovación, era la imposibilidad en años y siglos anteriores, de aislar mediante procedimientos químicos, los distintos elementos que componen los medicamentos pero, superada esta fase, otras nuevas causas aparecen durante el primer cuarto del XIX, señalando como básica aquella que niega que los medicamentos actúen de igual forma en el hombre y los animales (3). Es por ello que, aunque los científicos hayan demostrado experimentalmente que un fármaco, posee unas determinadas acciones cuando se ha ensayado en animales, los prácticos no creen que sea extrapolable al cuerpo humano y por tanto no lo utilizan.

Magendie, sustenta la bioequivalencia entre especies y, es más, dado que ensaya los fármacos en su estado puro, liberados de cualquier otro principio (4), afirma que no puede temerse ningún tipo de variación en su actividad y potencia. Es por todo ello, que dedica este texto sobre medicamentos nuevos a farmacéuticos y a médicos. A los primeros les enseña como obtenerlos y prepararlos y a los segundos como prescribirlos.

- 
- (1) De donde se deduce que la tan mentada hoy en día, Medicina de la evidencia, se inventó hace muchos años.
  - (2) El antimonio fue aislado en el siglo XV por Basilio Valentin. Aunque reconocido por sus propiedades eméticas y purgantes, tardó mucho en ser utilizado en medicina práctica. En 1566, el Parlamento de París lo prohibió mediante decreto y la evidencia no llegó hasta 1653, cuando Luis XIV se curó merced al antimonio. Poco después en 1666 el Parlamento decretó la posibilidad de su utilización. Ver, de Liliane Plouvier: *Les médicaments à usage interne dans la Pharmacopée Montoise de 1755*. Rev. d'Histoire de la Pharmacie XLVII: 9, 1 trimestre 1999.
  - (3) Este "axioma" defendido por Magendie es parcialmente erróneo ya que no todas las especies animales reproducen los efectos farmacológicos que después se observan en el hombre. Un ejemplo muy conocido es el de la lidocaína utilizado ampliamente como anestésico local en medicina humana y que sin embargo es letal para el conejo.
  - (4) Lo cual tampoco es exactamente cierto ya que en la parte descriptiva considera preparaciones como la tintura alcohólica de nuez vómica. Si lo es en cambio, cuando trata de principios puros como la estricnina o de los alcaloides de la quina.

En la parte descriptiva se encuentran nuez vómica, morfina, ácido prúsico, estriquina, veratrina, los alcaloides de la quina, el iodo, etc.

En todas las monografías sigue prácticamente el mismo sistema expositivo. En primer lugar, una pincelada histórica acerca de como se utilizaba el producto antes de aislar el principio activo, después el método a utilizar para obtenerlo en estado puro para seguir con los aspectos farmacológicos, como actúa sobre animales y humanos y finalmente, como se prescribe y a que dosis.

Por ejemplo, cuando se refiere a la morfina, afirma que la historia del opio es un muestra de la imperfección de la ciencia de los medicamentos ya que debido a la diversidad de formas de preparación existentes, unos lo consideran una panacea, otros un veneno, otros sedante e hipnótico, otros aseguran que siempre es excitante, etc., etc.

La conclusión es que hubiera sido imposible esclarecer todas contradicciones, si no se hubiera podido aislar el principio activo del opio, la morfina, que en un principio, se utilizó como base disuelta en materias oleosas.

Poco después se sintetizaron las sales, ClH, Acetato, Sulfato..., lo que permitió utilizar como excipiente el agua y los jarabes y que según Magendie gozan de todas las propiedades del opio sin presentar ninguno de sus inconvenientes. Da fórmulas para el jarabe de morfina y también de unas gotas calmantes destinadas a reemplazar el láudano líquido, las gotas de Rousseau o la tintura de opio, al objeto de obtener efectos constantes y reproducibles.

Un fármaco también trascendente es el yodo. Fue descubierto en 1815 por M. Courtois en las aguas madres de la lejía de las algas fucáceas. Combinándolo con el hidrógeno obtiene el ácido yodídrico que posteriormente transforma en yoduro potásico, sal que junto con el iodo es lo que utiliza en las preparaciones.

Fue el mismo Magendie quien estudió la farmacología animal del iodo pero, su aplicación en el tratamiento del bocio, se debe a un médico de Ginebra, M. Coindet.

En conjunto, pues, este opúsculo, proporcionaba de una forma eminentemente didáctica, información práctica sobre un grupo de principios activos aislados en los albores del XIX, siglo que se caracterizó precisamente por el desarrollo de la química analítica, lo que condujo, en sus inicios, al conocimiento de los componentes activos de las plantas y al final a la síntesis de nuevos principios activos.

## COMENTARI DE LLIBRES RECENTS

### - MITOS, LEYENDAS Y RITUALES DE LOS SEMITAS OCCIDENTALES.

De Gregorio del Olmo Lete. Ed. TROTTA S/A. Edicions Universitat de Barcelona. ISBN EUB: 84-8338-076-5.

Ja en el seu dia (BSAHCFC, núm 12, pàg. 67) es va fer referència a un text escrit per Del Olmo amb col·laboració amb altres autors sobre els semites occidentals. També al "Diccionario de la Lengua Ugarítica" (BSAHCFC, núm. 13, pág. 71), del mateix autor juntament amb J. Sanmartín.

## 9.- COL-LABORACIONS

### EL PRIMER INCUNABLE MEDICO-FARMACÈUTIC IMPRÈS A BARCELONA: EL "COMMENTUM STEPHANI ARNALDI SUPER NICOLAUM"

Autor: M. Montserrat Duch Torner

El "Commentum Stephani Arnaldi super Nicolaum" és el primer llibre mèdic-farmacèutic que sortí de les premses de Barcelona. Fou imprès per Pere Posa el mes d'agost de 1490, i actualment només se'n coneixen dos exemplars catalogats. Un a la Biblioteca Universitària de Barcelona i l'altre a la National Library of Medicine de Bethesda (USA). El present treball s'ha realitzat a partir de l'exemplar de la Universitat de Barcelona

El text que es portà a la impremta prové d'una de les múltiples còpies manuscrites d'aquesta obra, escrita en llatí, per Staphanus Arnaldi, també citat com Arlandi.

#### L'AUTOR

Qui era Stephanus Arnaldi? Dulieu<sup>1</sup> diu que seria originari de Barcelona. Steinschneider<sup>2</sup> el situa a Barcelona l'any 1309, i en el Cartulari de la Universitat de Medicina de Montpeller<sup>3</sup> se'l cita com a Mestre i també vice Canceller de l'Escola el 1319.

Dulieu<sup>4</sup> diu que el papa Clement V el cridà a Avinyó, i que fou metge papal en el pontificat de Joan XXII.

Els manuscrits de les obres de Stephanus Arnaldi que ens han arribat a la nostra època són "Dietarium" i "Viridiarium, idest expositio Antidotarium Nicolai Salernitani".

Sobre el "Dietarium", Sarton<sup>5</sup> afirma que és una traducció d'una obra de Costa ben Lucca, mentre Winkesheimer<sup>6</sup> afirma que és original seva. Aquestes dues obres es troben referenciades en els llibres de Winkesheimer i de Cardoner i Planas<sup>7</sup>.

També se sap que escrigué altres textos. Són obres que no s'han trobat i que només se'n coneix el títol: "De evacuatione", "De febribus" i "Prognosticationes".

Segons citen Winkesheimer i Cardoner i Planas, de l'obra manuscrita que conté el Viridiarium se'n troben exemplars a les biblioteques de Cracòvia, Gotha, Praga i a la Vaticana, a la secció Palatina, procedent d'Alemanya. S'ha demanat reiterades vegades a la Biblioteca Vaticana un microfilm d'aquest manuscrit i sempre se'ns ha dit que amb aquestes sigles, ni amb d'altres, no se'n troba cap que correspongui a aquesta obra i autor. Sembla, doncs, que s'ha de suprimir la referència de la Vaticana. Demanades referències a la Biblioteca de Cracòvia, contestaren que actualment no hi consta el citat manuscrit. A Gotha, si que hi és i estem en tràmits de demanar el microfilm.

1. DULIEU, P. *La médecine a Montpellier*, 4 vol. Vol.1 Le Moyen âge.

2. STEINSCHNEIDER, W. *Sitzungsberichte der philosophisch-historischen Klass*, Wienn, 1905.

3. *Cartulaire de l'Université de Montpellier*, I, p. 236.

4. DULIEU, P. cit.

5. SARTON, L. *Introduction to the History of Science*.

6. WINKESHEIMER, P. *Les médecins en France au Moyen âge*, Paris-Genève, 1979, 2 vol i un suplement.

7. Winkesheimer, op. cit. Cardoner i Planas, A. *La Medicina a la Corona d'Aragó*, Barcelona, 1976.

Segons Dulieu<sup>8</sup> el seu nom és Arlandi i no Arnaldi. No diu en què es fonamenta aquesta afirmació, ni si ho ha llegit en els manuscrits de les obres, o bé en les anotacions del Cartulari de Montpeller. El que sí podem confirmar és que el nom llatinitzat d'"Arlandi", Arlandus en nominatiu, no té antecedents en català ni en occità; en canvi, "Arnaldi", genitiu d'Arnaldus, correspon al català "d'Arnau". Per tant, creiem que el seu veritable nom devia ser Esteve d'Arnau. Aquesta creença queda refermada pel manuscrit del "Viridiarium" de la Biblioteca Reial de Praga, la fotocòpia del qual obra en el nostre poder, i allí s'hi llegeix "Stephanus Arnaldi".

## L'OBRA

L'obra impresa per Pere Posa s'ha cotejat amb el manuscrit de la Biblioteca de Praga, i s'ha pogut verificar que, a excepció de petites diferències entre algunes paraules, l'obra impresa segueix fidelment el text manuscrit. La tipologia de la lletra del manuscrit consultat correspon a la gòtica bastarda francesa, utilitzada a França i regions colindants com el sud d'Alemanya i Bèlgica, pels còdex d'ús més freqüent i que ens permet datar l'execució d'aquest entre finals del segle XIV o principis del XV.

Tant l'obra manuscrita, com la impresa, foren molt conegudes i utilitzades des del segle XIV fins al segle XVII. Pere Benet Matheu la cita constantment en la seva obra, "Liber in examen apotecariorum..."<sup>9</sup>. Les tres Concòrdies de Barcelona<sup>10</sup> n'inclouen alguna recepta en el seu repertori, i la seva influència arriba fins el segle XVII.

A partir del segle XVIII cau en desús i actualment és una obra gairebé desconeguda. Blake en dona notícia en un article publicat en el "Journal of History of Medicine"<sup>11</sup>, però no en fa cap estudi. No sabem de cap autor que hagi aprofundit en el tema.

La primera plana de l'obra impresa està en blanc, no té portada. En lletra manuscrita, hi podem llegir

+ est Jacobi Serra

*fuit emisus 16 octobris 1529 pro 6 solidis a Jacobo Serra cumisario.*

Per tant, sabem que qui va adquirir aquest exemplar del llibre no era metge ni apotecari, sinó un religiós, perquè "cumissario" corresponia a un càrrec dins les ordes religioses. Així doncs, aquest llibre prové possiblement de la biblioteca o de l'apotecaria d'alguna institució religiosa de la Barcelona del segle XVI.

Al vers d'aquesta plana comença la "Tabula medicinarum simplicis" que ocupa aquest foli i la plana següent, sense numerar. A l'altra pàgina, la I, comença l'obra, numerada per folis. El text està escrit en llatí i imprès en caràcters gòtics. Les lletres capitals són molt més grans i enquadrades en un rectangle ornamentat, cosa que no es troba en les lletres capitals de les pàgines següents. El text, en aquesta plana està compaginat en línies seguides que ocupen tot el foli. La resta de l'obra està impresa a dues columnes, tal com està en el manuscrit.

8. Dulieu, P. op. cit. vol I.

9. Pere Benet Matheu, Liber in examen Apothecariorum... Johan Rosebach, Barcelona, 1521.

10. Concordie Apothecariorum Barcinone in... Carles Amoros, Barcelona, 1511.

11. BLAKE, J.B. "Commentum super Nicolaum" by Stephanus Arnaldi: An unnoticed medical incunabulum. Journal Story of Medicine.

S'inicia amb una introducció d'Esteve Arnau que comença: "Sicut Ruth paupercula.....". En aquest text, l'autor fa una comparació entre una figura bíblica, l'espigoladora Ruth, i ell mateix. La traducció del text diu:

"Així com Ruth pobríssima no tenint messes pròpies ha d'entrar en camp aliè per recollir les espigues sobrants, jo, Esteve Arnau, també pobríssim, no tenint cap hort, entro en un ple de plantes i flors de les quals flueixen bàlsams i licors...".

Partint d'aquest "hort", (l'Antidotari de Nicolau),

"ofereix una obra basant-se no tan sols en la nova medicina, sinó també en les antigues autoritats."

Acaba la introducció amb una referència als envejosos i superbs que poden ser detractors d'aquesta obra, dient que ell la presenta per dignificar la medicina i que si conté algun error cal excusar-lo per la fragilitat de la naturalesa humana.

Després d'aquest pròleg segueix a continuació la part introductòria de l'Antidotari de Nicolau. Es pot observar que uns paràgrafs de l'obra impresa, i també els del manuscrit, estan escrits en un format més gran i d'altres en format més petit. Aquests canvis de format són deguts a la separació entre els dos textos, el més gran correspon al text de l'Antidotari de Nicolau<sup>12</sup> utilitzat com a base per Esteve Arnau i el més petit inclou el "Commentum".

La introducció de l'Antidotari de Nicolau no difereix de les introduccions que es troben en els Antidotaris impresos en diversos llocs durant els segles XV i XVI.

En canvi, el nombre de les receptes i algunes d'elles, no es correspon amb les que es troben als Antidotaris impresos. Els impresos consten de 139 receptes i en aquest tan sols n'hi ha 124. Aquesta diferència en el nombre de receptes denota que Esteve Arnau treballà sobre un Antidotari anterior, que provinent de l'Escola de Salern, era utilitzat correntment els segles XIII i XIV i que, posteriorment, fou reelaborat i ampliat, eliminant-ne algunes receptes i afegint-ne d'altres. Alguns autors francesos sostenen la tesi que aquesta reelaboració fou feta per l'Escola de París, el segle XV, i és el text que després es portà a la impremta.

Els comentaris d'Esteve Arnau comencen ja a la introducció. Són anotacions aclaratòries al text. Unes vegades són curtes i d'altres ocupen moltes línies com la que fa quan, en aquesta introducció, parla de la mel i del perquè s'utilitza en medicina. És una dissertació que ocupa més de mitja pàgina en la qual es troben cites d'obres de diversos autors: Galè, Hipòcrates, Serapió, Avicenna, Isaac.

Comença l'Antidotari amb la recepta "Aurea Alexandrina" i acaba amb "Ziziber conditus". Hi ha un apèndix sobre pesos i al final, hi ha una nota que diu que aquest volum s'ha acabat d'imprimir a Barcelona per Pere Posa, el disset d'agost de l'any 1490.

Abans d'estudiar com Esteve Arnau intercala i exposa els seus comentaris, convindria recordar com és l'estructura de l'Antidotari: un recull de receptes ordenades per ordre alfabètic, on, en primer lloc, hi ha el nom de la recepta, a vegades es parla de qui en fou l'autor. A continuació es cita per quines afeccions i mals o dolors pot ser utilitzada aquesta recepta i finalment se'n descriu la fórmula, enumerant els simples que entren a formar-ne part i les quantitats de cadascun d'ells. A vegades es descriu la manera d'elaborar-la i s'indica la dosi que se'n deu prendre.

12. ANTIDOTARIUM NICOLAI, es tracta de l'Antidotari de Nicolau anomenat "Parvum" o "Salemitanum", atribuït a Plateari, metge de l'escola de Salern, del segle XII (1106-1160), autor també d'un "Herbarium" o "Herbolarium", conegut més pel seu incipit, "Circa Instans".

Els comentaris que hi afegeix Esteve Arnau no es limiten tan sols a una part de les receptes. Comencen al nom de la recepta. En dóna el vist i plau si ell comprèn que està ben especificat i l'enunciat de la recepta és clar i comprensible. Si creu que no, llavors exposa la seva opinió sobre el que es pot aclarir sobre el nom inicial d'aquesta, com pot ser el nom propi de l'autor o bé explicant filològicament el què vol dir alguna paraula. Un exemple: Antidotum diu ser paraula composta per "Anti" que vol dir contra i "datum" que significa "morbus", malaltia.

Quan a continuació se citen les malalties en les quals està indicat el seu ús, les glossa una per una, intercalant-hi comentaris i experiències pròpies, que moltes vegades recolza i amplia amb referències a llibres d'autors estudiats en l'època com són les obres de Galè i Hipòcrates.

En la part de la formulació de la recepta escriu sobre cadascun dels simples que hi entren i fa una relació de totes les malalties en les quals es considera que pot ser aplicat aquest simple, a fi de curar-les o alleujar-les. Primer dóna la seva opinió i després cita les referències que sobre aquest simple es troben en els llibres de Galè, de Serapí, de Plateari en el llibre "De simplici medicinae" i en Dioscòrides, també en el Cànon d'Avicenna que parla sobre els simples medicinals, i algunes vegades cita també a Averroes i d'altres.

Aquestes cites es refereixen tant a la part que se n'utilitza, fulles, arrel, fruit com a la substància extreta d'ell, com pot ser l'oli o bé el suc. També es refereix al lloc de la seva procedència, el seu aspecte, època de la seva recolecció i el temps que es pot tenir emmagatzemat. Finalment, exposa les propietats del simple enfront a determinades malalties, grau en què és considerat i propietat del simple: sec, humit, càlid i frígid.

L'Antidotari, algunes vegades, després de la formulació, descriu la manera com es deu realitzar la recepta. En aquest punt també Esteve Arnau, a vegades (no sempre) també hi posa la seva nota personal puntualitzant sobre alguns detalls de l'elaboració, com pot ser que les pólvores utilitzades han d'estar ben pulveritzades i deuen ser tamissades.

Finalment ens diu, quant de temps es pot garantir l'efectivitat d'aquest preparat, i si parla de la dosi torna a referir-se a les malalties en les quals és efectiu, dosi que cal donar en cada cas, i la seva associació amb altres medicaments per augmentar-ne la seva efectivitat.

Pel que acabem d'exposar sobre els comentaris que Esteve Arnau inclou en aquest Antidotari, es pot deduir que aquest li va servir de base o pretext per exposar la seva pròpia obra que és molt més extensa que l'Antidotari, no es pot precisar quan, perquè la diferència de lletra no permet comptar per folis, però es podria dir, sense por a equivocar-se, que la seva extensió és de deu a vint vegades més gran que l'Antidotari base.

Per tant, ens trobem davant d'una autèntica obra mèdic farmacèutica redactada per un autor que es diu fou català, que fou mestre de Medicina a l'Estudi de Montpeller i que ha estat oblidat per complet. És hora que la seva obra sigui més coneguda i estudiada, ja que està a la mateixa altura que les d'altres mestres com pot ser Ermengol Blasi o Guy de Chauliach. El fet de que es trobin manuscrits d'aquesta obra a la Biblioteca Reial de Praga i a Gotha ens demostra la difusió que va tenir en l'Edat Mitja, i no cal repetir que era molt coneguda a Catalunya al segle XV i XVI. Ens ho demostra el que fou impresa en el 1490, tal com s'ha dit al principi, dos anys abans que s'imprimís a Perpinyà, l'any 1492, l'obra de cirurgia de Guy de Chauliach, en versió catalana feta per Bernat de Casaldovol i Jeroni Masnovell. I també tretze anys més antiga que la impressió del tractat de cirurgia de Pere d'Argelata, traducció al català de Narcís Solà, realitzada a Perpinyà l'any 1503.

## LOS PRIMEROS APOTECARIOS DE TARRAGONA. SIGLO XIV

Autor: José Sánchez Real

Mientras llega la hora de intentar hacer una historia de la profesión farmacéutica en la provincia de Tarragona, bueno será ir recogiendo los datos que muy dispersos se conservan en los viejos papeles de los archivos.

La primera vez en que aparecen reunidos oficialmente los apotecarios de Tarragona, aunque no formando un conjunto agremiado, es en la segunda mitad de siglo XIV. Tuvo que pasar mucho tiempo para que los antiguos farmacéuticos formaran una corporación, porque en un principio fueron pocos y además sus actividades variadas ya que su oficina, botica, era un obrador en donde no sólo se preparaban medicamentos, fórmulas magistrales, sino que allí también se manejaban otros productos naturales, de propiedades extrañas, exóticas, muchas de ellas no relacionables con la salud.

El obrador del apotecario, tenía algo de reducto de mago, brujo, alquimista, en el que se guardaban sustancias peligrosas para los no iniciados. Quizás por esta misteriosa y variada reunión de materias se conoció en la Edad Media al apotecario también como especiero. La botica tenía mucho de droguería y herboristería, aunque se despachara papel, cera para lacrar y autenticar los documentos, tinta, candelas y se hacían cirios grandes, es decir que era un poco droguero, cerero, confitero, etc.

Intentando fijar en que instante pudo cambiar el rumbo de la profesión hacia la línea actual, creo que pudo ser hacia la mitad del siglo XIV. Hasta ahora no he encontrado ningún trabajo en que se aborde seriamente esta cuestión, y hoy la lanzo aquí como una incipiente hipótesis, consciente de que es un atrevimiento y por lo tanto corro el riesgo de las consecuencias que lleva consigo la propuesta. Se investiga mucho, se escribe mucho y es posible que ahora esté yo inventando la rueda, pero no quiero perder esta ocasión y haré un esbozo de mi pensamiento.

### **Momento crucial**

El cambio de rumbo pudo provocarlo la Peste Negra de 1348, cuyos efectos fueron apocalípticos. Hasta esa fecha la "investigación científica", de laboratorio, había estado relacionada con la composición de la materia y su posible transformación. Había una meta que era la de descubrir la fórmula que permitiera, a partir de cuerpos naturales, fabricar oro, alcanzar la piedra filosofal o sus análogos. Era la ilusión de aquellos siglos de pobreza y miseria, en los que se intentaba sobrevivir. El pueblo medieval soñaba que el oro, la riqueza, le sacaría de aquel estado. Algo parecido a lo que ocurre hoy con los pueblos muy atrasados.

La Peste Negra rompió los esquemas. El oro no aseguraba la felicidad. La muerte los igualó a todos. El alquimista pensó que debía ser otro el fin de su investigación. Antes y más importante que la piedra filosofal era asegurar la vida y por lo tanto había que encontrar la fórmula del elixir de la salud, el medicamento que curara todas las enfermedades, y así de la Alquimia se pasó a la "Iatroquimia". Este es, pienso yo, el punto crucial, y aquí tiene que tener una de sus raíces el farmacéutico actual.

### **Temor de peste**

Y vuelvo al punto de partida. En 1387, cuando aún estaba fresco el recuerdo de la desolación que trajo la Peste Negra, cualquier empeoramiento del estado sanitario de una pobla-

ción daba lugar a que se difundiera la alarma, y se tomaran medidas para evitar el contagio. Pueden verse mis artículos divulgativos que publiqué en el periódico local: *Epidemias en Tarragona*. "Diario Español" de Tarragona del 19-21 de noviembre de 1947 y recogidos posteriormente en *Obra menor*. I. Tarragona 1990.

Así que no puede extrañar que el rey Juan que se hallaba en Vilafranca del Penedés, enviara a Tarragona su médico Francisco de Granollach, con una carta para el arzobispo Iñigo de Valterra (1387-1407) en la que le daba cuenta de los rumores que habían llegado a sus oídos sobre el estado sanitario de Tarragona por lo que disponía que se abriera una investigación, y que de su resultado se redactara un informe de los médicos, cirujanos y otras personas que por su profesión pudieran dar testimonio.

Se celebró una reunión en el palacio arzobispal, y entre otros convocados se citó a tres médicos, dos cirujanos, tres apotecarios y tres presbíteros encargados de parroquia. De las declaraciones se redactó acta notarial, que firmaron los asistentes.

Los médicos convocados fueron: Guillem Çafàbrega, Tomas Caix y Perfeyt Cap [Véase *Los médicos de Tarragona*. Siglos XIV-XVII. "Boletín Arqueológico" de Tarragona IV, 129-139 (1975) 37-77].

Los cirujanos presentes: Bernat Cerdà y Guerau Cijar [*Noticias de cirujanos de Tarragona y su Campo*. s. XIV-XVII. "Quaderns d'Historia Tarraconense" VII (1988) 97-111].

Los apotecarios designados: Antoni Mallola, Guillem Martí y Antoni Rocha.

Y los sacerdotes: Berenguer Dueta, parroquial de la Catedral, Francesc Martí y Guillem Ferrer, presbíteros.

Todos coincidieron en que en los meses anteriores se dieron en Tarragona casos de glanola, ántrax, tumores inguinales (engonals) (emultori). (Apéndice documental. Documentos I-IV).

Debo decir que de los convocados los más importantes eran los apotecarios, dado que en caso de extremo contagio, los médicos, cirujanos y sacerdotes podían huir del peligro y unirse a la desbandada general de la población. El apotecario solía permanecer retenido en la localidad; la botica era el ancla.

Por eso no debe extrañar que en los archivos quede constancia de como en algunos casos el boticario tuvo que hacer las veces de médico y cirujano. Así, en 1522, se presentó a los cónsules de la ciudad una petición de ayuda, dado que en la última alarma solo había quedado un cirujano. (Apéndice documental. Documento V).

### **Los apotecarios**

Antes de anotar las referencias personales a los primeros apotecarios tarraconenses citados en los documentos, es convenientes recordar, como he dicho al principio, que la profesión era compleja por su naturaleza en sí primitiva, que aparece reflejada en la denominación, por lo que a la misma persona y en el mismo tiempo se le llama apotecario o especiero, indistintamente, usándose uno u otro según la materia que en aquel momento fuera el objeto de la anotación y así se encuentran anotaciones a nombre del especiero en la que figuran junto al papel, cera roja, o candelas, nombradas unas medicinas.

Teniendo esto en cuenta, en la nómina de los farmacéuticos "históricos" sólo incluiré a los que fueron llamados, indistintamente, de una u otra forma, pero excluiré los que solo aparezcan como especieros. Porque hay que decir que la profesión de especiero, integral-



mente especiero, existió y tuvo unas prerrogativas que el apotecario se apropiaba en cuanto se presentaba la ocasión, como era la confección de cirios o candelas, tarea que fue en más de una vez motivo de disputas y pleitos entre apotecarios y cereros. Otro tanto podría decirse de los sucreros o confiteros, entre estos y los apotecarios y los especieros.

Prueba de ello es la petición que el especiero Pere Nadal presentó al Consejo de la ciudad en 1406 para que se le encomendara a él todos los trabajos en cera, como le correspondía, trabajo que con toda seguridad estaba haciendo un apotecario, en su faceta de especiero, que es el que aparece en años anteriores encargándose de hacer las hachas, cirios y candelas que los cónsules y consejeros llevaban en las procesiones del Corpus y Santa Tecla.

En el acta municipal se anotó lo siguiente:

"A la suplicacio feta de paraula que en Pere Nadal specier , ciutadà de Tarragona, que com sia pràctica el y sol de la dita ciutat que cascun specier que novellament pare taula o obrador es proveha del offici de fer les obres de cera de la dita ciutat, en l'any prop passat ell nagues començat i parat obrador de especieria en la dita ciutat en no fos provehit de dit offici, que fos lur bonesa e mercé de provehirli en l'any present.

Ffonch determinat per lo dit consell e provehit lo dit P. Nadal del dit offici amb condició que fasse qui fes deu, segons es acostumat".

Iniciaré pues la relación de los apotecarios de Tarragona con los que informaron sobre el estado sanitario de Tarragona y que fueron, como he anotado antes: Antonio Roca, Guillem Martí y Antoni Mallola.

#### Antoni Roca. 1386

En las cuentas del clavario municipal de 1386 hay varias partidas a nombre de Antonio Roca, especiero, así como en los años 1393, 1394 y 1400. Como apotecario en 1394 y siguientes.

De 1400 tengo dos notas curiosas. Una relacionada con la promesa que hizo a su hija Isabel, de dotarla con doscientas cincuenta libras por su boda [Manual Notarial XVIII (1400) 128v. Archivo Histórico Archidiecésano de Tarragona. A.H.A. de T.], y otra del mismo año en la que vende a Juan Salmonias mercader, con la aprobación, ratificación y confirmación de su esposa Guillmenota, de una esclava, sierva y cautiva sarracena, llamada Juana, por cincuenta y cinco libras. La esclava estaba sana, sin mutilaciones, no tenía ninguna enfermedad, ni pasajera ni oculta, y no procedía de hurto ni de una acción de paz y tregua del Rey [M.N. XVIII (1400) 118 v. A.H.A. de T.].

Debo decir que la compra y venta de esclavos en aquella época era algo corriente de tal manera que en el mismo manual notarial figuran otras operaciones del mismo tipo, de esclavos de raza tártara, rusa o sarracena. Otra observación a hacer es que la ocultación o protección de cualquier esclavo que huyera de su dueño, era fuertemente penada.

En 1402 reclamó al municipio unas cantidades atrasadas que se la debían. Tratada la reclamación en el consejo celebrado el 31 de octubre (Libro del Consulado del año correspondiente. Archivo Histórico de Tarragona). Es posible que estas cantidades correspondieran a las anualidades de un censal muerto de seis libras, ya que en años posteriores (1403-1416) aparecen los registros correspondientes a haberlo cobrado.

En 1405 y en 1412 fue cónsul tercero de la Ciudad, y en otros años figura como consejero, entre los quince que componían la representación de la "ma menor".

En 1423, junto con su esposa Guillemenota, vendió una casa que tenían "...in vico Sti. Petri...", de Tarragona [M.N. XXXVII (1423) 33. A.H.A. de T.]. También poseía una "viridario", cerca del Abeurador [M.N. XLIII (1443) 46. A.H.A. de T.].

En 1443 figura en los documentos como difunto. Se cita a su esposa Guillemoneta y su hijo Juan Roca [M.N. XLIII (1443) A.H.A. de T.].

#### Guillem Martí. 1386

Proveedor del Municipio, aparece citado en las cuentas del Clavario del año 1386-1387, como de haberle pagado unas cantidades por: papel, cera roja, cirios y haber hecho los hachones que solían llevar los cónsules en las procesiones (Libro del Consulado del año correspondiente. A.H.A. de T.).

No he encontrado otras referencias a él hasta mediados del siglo XV, en que aparece en los documentos un Guillem Martí, apotecario, en Falset, pero ya difunto, en 1443. Su esposa se llamó María [M.N. XLIII (1443) 124v.; M.N. XLVIII (1449) 19 y M.N.L (1451) II, 21. A.H.A. de T.].

#### Antoni Mallola. 1386

Como especiero, no sólo proporcionó a la ciudad, en repetidas ocasiones: papel, cera y candelas (1387) sino que llegó a facilitar unas alondras, que junto con pescado, peras y vino se entregaron como obsequio al vicescanciller del Rey, Francisco Çacosta (Cuentas del Clavario de 1388. Libro del Consulado del año correspondiente. A.H.A. de T.).

En 1409 continuaba trabajando en su obrador.

En 1414 ya había muerto y su viuda Blanca y su hijo Juan Mayola, apotecario también, vendieron una casa que tenían en La Selva [M.N. XXXI (1414) 164 v. A.H.A. de T.].

## APENDICE DOCUMENTAL

### Documento I

Tarragona 21 octubre 1387

*Carta enviada por la Ciudad al rey Juan I, dándole cuenta del estado sanitario de Tarragona.*

Al molt alt e molt excel·lent príncep e senyor, lo senyor rey d'Eragó.

Molt alt e excel·lent príncep e senyor, una letra de la vostra senyoria rabem diluns, hora de migdie, que.s comptave ha XXI del present mes de octubre, e aquella ab aquela major reverència que.s pertany rabuda en continent prenguem informació de dos metges físichs crestians e un físich jueu e de tres barbés e cirurgians qui estan en la ciutat de Tarragona, sobre lo fet de la certificació de les malalties epidimialls que vós, senyor, demanats, los quals, senyor, hoïda la letra de la vostra senyoria deposaram que en aquesta ciutat ha haguts de VI a VIII dies ançà de VI a VII persones, axí de la ciutat com de lochs de dafora les quals han hagut entrach, alies mala busanya, de les quals n'i ha mortes III, les altres són guarides e dues o III persones qui han hagudes glanolles però fan los cap e guarexen-ne, perquè concloen en açò los dits metges, que les pestilències hic han començat e que

de tot la terra non és pura ni excusada com aytals apostemes e exidures són comunament e mostren laer pestilencial, axí mateix hic ha hagudes enguany malalties comunes de febres terçanes, simples e dobles, e compostes e altres semblants, de les quals, a Déu mercè, molts ne són stats guarits. Més havant havent trobat que en als cuns lochs del Camp de Tarragona ha de les dites malalties comunes en special a Valls e a Costantí, notificant senyor a la vostra senyoria que lo die prop pessat haviem haguda e rabuda semblant deposició dels dits metges e cirurgians per vigor de una letra a nosaltres, cònsols, per lo prior de Cathalunya per haver la dita informació tramesa, e man-nos, senyor, la vostra gran senyoria, la qual nostre senyor Déus conserve al seu sant servey per molts anys. Scrita en Tarragona a XXI de octubre.

Humils servidors e sotsmés de la vostra senyoria que besant vostres mans e peus se comanen en vostre gràcia e mercè, los veguers e cònsols de la ciutat de Tarragona.

Libro del consulado del año correspondiente. fol 67 A.H. de T. "Actes Municipals". Tarragona 1987. Pag. 211.

## Documento II

Vilafranca del Penedés 13 noviembre 1387

*El rey Juan I manifiesta su interés en conocer con más detalle la situación de Tarragona y envía a su médico Francisco de Granollach para mayor garantía del informe.*

Die veneris XV die novembre anno LXXX VII in presencia reverendum in Cristo, patris et domini Euneco miseracione dominice archiepiscopi Terraconensis et venerabilis vicariorum e consulum civitatis Terraconensis et proplurium aliorum constitutus venerabilis Franciscus de Granollaco magister in medicina presentavit quandam letram serenissimi principis domini regis Aragonie tenoris sequentis.

En Johan, per la gràcia de Déu, rey d'Aragó, de Valencia, de Mallorchas, de Cerdanya e de Còrcega e comtes de Barchinona, de Roselló e de Cerdanya. Als reverend pare en Crist, amats e feels nostres, l'archabisbe de Tarragona e los veguers, batles, cònsols e pròmens de la ciutat de Tarragona e dels lochs del Camp, e a tots altres als quals la present prevendrà salut e dilecció. Sapiats que nós per haver certa informació del temps d'aquexes parts ço és saber si y ha sanitat o malalties o altres accidents epidimials trame-tem a vosaltres lo feel metge físich de casa nostra maestre Francesch de Granollach, portador de la present, perquè us pregam, deim e manam que. ab ell ensemps, reebats o façats reebre la dita informació en escrits del temps desúsdit, axí de metges físichs e cirurgians com de barbèrs e altres qui en semblants coses deguem saber, de guisa que ell puxa breument retornar a nós ab la certificaió desús dita en la qual volem que sia depositat ab sagrament per los dits metges e barbèrs, si e segons que us semblarà faedor per haver-ne la veritat de ço que.n sia. E no res menys hi fets depositar los rectors, domers, vicaris e altres regidors de les esglésies parrochials e de òrdens de la ciutat e lochs desús dits. E sobre açò creets al dit maestre Francesch de ço que us dirà de part nostra. Dada en Vilafrancha de Penedès, sots nostre segell secret, a XIII dies de noembre en l'any de la Nativitat de Nostre Senyor MCCCLXXXVII.

Libro del Consulado del año correspondiente fols. 69 y 69 v. A.H. de T. "Actes Municipals" 6. Tarragona 1987. Pág.214.

Tarragona 15 noviembre 1387

*Acta de la sesión informativa, extendida por Juan de Virgili notario de Tarragona.*

Qua litera presentata dicti dominus Archiepiscopus, vicarii et consules ipsa litera reverenter ut decet recepta, volentes complere contenta in ea operis perfectum in camera apperamenti castris archiepiscopalis Terracone fecerunt congregari omnes medicos tam fisicos quam cirurgicos et apothecarios ac etiam curatos dicte civitatis.

Et recepto primitus ab eis juramento in presencia dicti magistri Ffrancisci de Granollaco et aliorum plurium deposuerunt in modum sequentem.

Venerabilis Guillelmus ça Fabrega magister in medicina et magister in artibus teste juratus e interrogatus super contentis in dicta regia litera dixit quod verum est quod sunt pestilencie in civitate et suburbiis Terracone. Interrogatus quo modo scit et dixit quod ideo quia accidencia consueta contingere in talibus temporibus et in sere pestilenciali contigerunt scilicet epostemata in emultoriis membrorum principalium et eciam apostemata interiora que ad modum pleulebes sputa sanguinis in eisdem et antrases et subitaneae mortes contigerunt non est diu a duobus mensibus cura proximaliter redeunt. Quare concludit un supra quod ser est ibi pestilencialis nondum a corrupcionem epidimica depuratus.

Venerabilis Tomas Caix bacallarius in artibus et in medicina que per multa tempora praticavit, teste juratus et interrogatus ut supra dixit fore verum quod in dicta civitate et eius suburbiis sunt pestilencie et fuerunt et ad huc aer non est depuratus ut supra refferen se ad depositionem dicti venerabili magister Çabraga. Interrogatus quo modo scit et dixit quod vero quia tenuit in posse suo et eius cura quosdam.

Magister Perfeyt Cap, iudeus physicus Terracone test juratus ad Decem Precepta Legis et interrogatus ut supra dixit se nescire de certa sciencia pestilencias fore in dicta civitate et suburbiis pro eo quia non tenuit aliquos sub cura sua, bene tamen dici audivit quod vigerunt pre dicte pestilencie et antrachs, dixit etiam quod tenuit sub eius cura pleuretics, dels quals son guarits.

Discretus Bernardus Cerdà cirurgicus civis Terracone teste juratus et interrogatus ut supra et dixit fore verum quod sunt pestilencie in dictis civitatis et suburbiis et ipse testes tenuit plures sub eius cura habentes glanells et entrachs. Geraldus Cijar cirurgicus civis Terracone test juratus et interrogatus ut supra dixit fora verum quod sunt pestilencia in dictis civitates et suburbiis et ipse testes tenuit et tenet plures habentes glanoles en los engonals e el coll e en l'esquena.

Discretus Anthonius Mallola apothecarius teste juratus et interrogatus ut supra dixit se nil aliud scire nisi ut supra de auditu.

Discretus Guillelmus Martí apothecarius teste juratus et interrogatus ut supra dixit ut supra proximo.

Discretus Anthonius Rocha apothecarius ect. ut supra.

Discretus Berengarius Dueta parroquialis Sedis Terracone testes juratus ut supra dixit fore verum quod sepe moriuntur plures in civitatis ignorant tamen proter quid.

Discretus Ffranciscus Martí locutenens parroquialis in dicta sede testes juratus et interrogatus ut supra dixit ut supra proximo dixit dictus Berengarius Dueta.

Discretus Guillelmus Fferrarii presbitero testes juratus et interrogatus ut supra dixit que quinque menses sunt lapsi teniit quidam vocatum Jacobus Tost habentem malam bua in genu, lo qual es guarit.

Signum mei Johannis de Virgilio notarii publici curie officialatus Terracone et honorabilum consulum civitatis eiusdem, ac tiam auctoritatem illustrissimi domini regis Aragonum per totam terram et dominacionem eiusdem. Qui hoc de mandato dicti domini archiepiscopis et ad requisicionem dictorum venerabilium vicariorum et consulum dicte civitatis scripsi, interfui et clausi.

Libro del Consulado del año correspondiente. Fols. 69 v.-70 v. A.H. de T.

En el libro "Actas Municipales" 6. (Tarragona 1987. Págs. 214-215), se inserta como documento una traducción libre del texto, como si hubiera sido escrito en catalán, sin ninguna advertencia en el comentario codicológico y paleográfico de la presentación ni en el lugar oportuno. J. Rius i Jové en *Un informe entorn de la pesta a la ciutat de Tarragona l'any 1387* ["Gimbernat" XVII (1992) 315-318] da el texto en latín con algunas variantes, y pretende salvar el error cometido en las "Actas Municipales" 6, con unos supuestos inaceptables. No puede culparse a la imprenta de que un texto latino se sustituyera por su traducción catalana, como si se tratara del cambio de una letra por otra. Lo ocurrido es grave si se tiene en cuenta la naturaleza documental de la publicación y que la transcripción se hizo por un equipo (del que formó parte Rius y Jové) y que había una dirección responsable.

#### Documento IV

Tarragona 15 noviembre 1387

*Carta dirigida al Rey, acompañando el acta de la sesión informativa.*

Al molt alt e molt poderós príncep e senyor, lo senyor rey.

Molt alt senyor, ab humil reverència havem reebuda vostra letra per mestre Francesch de Granollach en què.ns menàvets reebre informació en scrits, axí de metges físichs e cirurgians, barbers e altres, si en aquesta partida ha sanitat o malalties o altres accidents epidemics. A la qual, senyor humilment, responem que: present lo dit mestre Francesch de Granollach, mijançant sacrament, havem la dita informació reebuda, la qual senyor vos trametem per lo dit mestre Francesch, lo qual, senyor, hi és stat present axí com dit és. Man-nos, senyor, la vostra senyoria axí com li plaurà, la qual vulla nostre senyor Déus conservar per molts anys, ab victòria de la reyal corona. Scrita en Terragona a XV de noembre.

Humils servidors vostres, l'archabisbe, veguers e cònsols de la ciutat de Terragona que.s comanem en vostra gràcia e mercè.

Libro del Consulado del año correspondiente. Fols. 68v-69. "Actes Municipals" 6. Tarragona 1987. Pág. 214.

*El apotecario Antonio Bertomeu, pide a los cónsules alguna compensación por los trabajos hechos en el tiempo de peste.*

Molt magnífichs senyors de consols y Consell

No ignoren vostres magnificències com en aquest temps de pesta que ha concorregut y tengut tanta forsa en la present ciutat de Tarragona lo stiu passat mossèn Anthoni Barthomeu de dita ciutat per lo amor y zel de ditat ciutat y com a bon ciutadà per servey de aquella es volgut restar en dita ciutat hon en dit temps no solament com es notori ha servit de apothecari més encara de físich, metge ordenant las bevendes y lo necessari per dit mal y encara com a cirurgià ha suplit molts dies per la indisposició notòria del honorable mestre Luys cirurgià. Y així fahent lo que devia ab molta affició, diligència y estudi ha soccorregut als malalts.

E com es cosa nomenys justa que rahonable que los benemèrits de sos serveys degen esser remunerats y maiorment en tal temps en lo qual los metges han deixat la ciutat.

Per tant et alias lo dit mossèn Anthoni Barthomeu suplique a vostres magnificències los sie plasent haver sguart a dits serveys per ell fets y ab tanta affisió y voluntad y fassen dit mossèn Barthomeu sie satisfet o sença remmuneració dels dits serveys amor y voluntat en ves dita ciutat.

Esperere com a persones justes ho faran y segons de la virtut de tots y de cada hù de vosaltres a profit ultra que faran lo que deuen sien més serts serà convidat en semblants cassos y temps ab doblada affició y diligència seguir y altres encara per exemple de la bona remuneració seran més afficionats en tal temps restar y servir y ell per la ciutat y bé publich, y per cada hù de vosaltres sien certs lo trobaran y per lo servey de tots promptissime y que libentissime y paratissime.

Et licet

Papel suelto en el Libro del Consulado del año correspondiente A.H. de T.

## ANTECEDENTES DE LA EMPRESA FARMACÉUTICA

Autor: Susana Alba Romero

Departamento de Ciencias Sanitarias y Médico-Sociales. Universidad de Alcalá de Henares.

En el presente trabajo, vamos a tratar de analizar los hechos y las causas que han generado la evolución empresarial de la Farmacia, sobre todo desde la perspectiva del mercado y sus formas de gestión.

Siguiendo los períodos establecidos de modo general por los historiadores, iremos repasando cada una de las formas en que el hombre ha ido satisfaciendo su demanda de productos conforme al desarrollo social.

La consecución del mercado, como base para el intercambio de mercancías, constituye en sí mismo un elemento clave para entender la Farmacia como empresa. Veamos, pues cual ha sido la trayectoria.

### Primeros indicios

En la época primitiva el hombre se agrupaba en tribus, luchaba por su supervivencia utilizando los recursos naturales que estaban a su alcance. La principal herramienta era su propio cerebro, mediante cuya inteligencia era capaz de proponerse como objetivo el acopio de productos naturales para su propio uso, y para satisfacer sus necesidades, como saciar el hambre, curar las heridas y enfermedades, paliar el frío, etc. Esta etapa puede considerarse de *usufactura*, entendiendo que nos estamos refiriendo a la época en que no existe ningún proceso de transformación compleja de los productos, sino que es la naturaleza quien se encarga de la elaboración para el uso del hombre. Tal vez la forma de intercambio comercial fuese el trueque en su forma más primitiva.

Desde un punto de vista de gestión y extrapolando conceptos de forma ciertamente atrevida, se puede decir que el mismo individuo que llevaba a cabo las actividades de acopio y recolección de los productos era quien realizaba conjuntamente la actividad tecnológica y directiva. Para ello hemos de convenir que actividad tecnológica es aquella por la que se establecen los niveles de calidad, los criterios de planificación, etc, etc, y actividad directiva la toma de decisiones sobre cuándo y cómo realizar el acopio. Así pues ese único hombre reunía las figuras de productor y de consumidor.

### Época de las primeras transformaciones de la materia prima

Sin embargo, con la agricultura, la ganadería, el curtido de pieles, etc. se termina la etapa de usufactura para pasar a la *manufactura*, en la que se separan el productor o fabricante del consumidor; si bien, el productor sigue manteniendo las funciones directivas y tecnológicas. El trueque de productos intercambiables continuaba siendo la forma habitual de negociación, por lo que no se puede hablar de un desarrollo económico.

En esta época la farmacia como tal no existía. La forma de paliar la enfermedad era instintiva. Estaba totalmente inmersa dentro de una medicina regida por conceptos mágicos, religiosos y empíricos en que el enfermo, con toda seguridad, habría quebrantado alguna norma del grupo y de ahí procedía su mal. Los remedios, suministrados por la persona que, dentro del grupo, poseía los poderes espirituales, procedían de la naturaleza y el acto en sí mismo de administrarlos respondía casi siempre a la necesidad de liberar al enfermo de la enemistad de las fuerzas superiores e, indirectamente, al grupo entero.

## Desarrollo de las estructuras sociales y comerciales

Las civilizaciones ubicadas en Mesopotamia y Egipto se caracterizan por la manufactura de cosméticos, perfumes, jabones, colorantes, etc. Las distintas fuentes de información existentes permiten considerar que, además de recetas de hechizos, también disponían de remedios terapéuticos de los reinos animal, vegetal y mineral, descritos y clasificados sistemáticamente de acuerdo a los diagnósticos<sup>1</sup>. Asimismo se llevaban a cabo técnicas de mezclado, filtrado, decocción, pulverización, etc. La tecnología había experimentado un extraordinario salto cualitativo y los remedios dejaron de poseer exclusivamente el componente espiritual para comenzar a tener una base tecnológica empírica de indudables consecuencias en la Farmacia posterior.

La actividad económica llevada a cabo sigue resumiéndose en el trueque, aunque el valor de las mercancías trocadas comienza a estar sujeto a ciertos criterios previamente establecidos, tal y como puede conocerse de los papiros y demás fuentes documentales. Existían, igualmente, valoraciones, no sólo de los productos sino también de los servicios profesionales, como en el caso de los médicos. Por tanto, ya se vislumbran las primeras relaciones comerciales y profesionales en forma de bienes por servicios y bienes por bienes.

## El comercio como forma de vida

En la Antigüedad las comunidades humanas constituyen grupos estructurados que se organizan, entre otras cosas, para llevar a cabo la transformación de los recursos naturales. La red comercial establecida en el Mediterráneo hizo que esta zona alcanzara un desarrollo económico difícilmente superable hasta bien entrada la Edad Media.

Los **fenicios** fueron el primer pueblo que, mediante la navegación y el comercio organizaron ciudades-estado. Diseñaron el alfabeto que, sustituiría a los jeroglíficos y a la escritura cuneiforme, y que posteriormente sería adoptado por los griegos y romanos con sus particulares aportaciones. Muchas de sus técnicas comerciales fueron adoptadas por los griegos y los romanos, por lo que constituyeron un eslabón imprescindible en la cadena histórica de la economía y del mercado<sup>2</sup>.

Aunque de origen agricultor, los **griegos** también desarrollaron la navegación y el comercio marítimo y con él la creación de numerosas ciudades-estado, de corte democrático, en donde se podían apreciar nuevas formas de convivencia y de sociedad. La instalación de entidades económicas y financieras adjudicatarias de préstamos se vio claramente apoyada gracias a una histórica innovación: la aparición oficial del dinero; si bien ya desde mucho antes existían productos considerados como patrón de valor para el intercambio. Pero la primera moneda conocida, permitió establecer criterios uniformes para las transacciones comerciales, y con ello el establecimiento de un sistema de mercado entre individuos y grupos. Dada la importancia del hecho, desde ese momento, los Estados se otorgaron, de forma monopólica, la función de acuñar moneda.

- 
- 1.- FOLCH JOU, G. SUÑE ARBUSÁ, J.M., VALVERDE LOPEZ, J.L. Y PUERTO SARMIENTO J. Historia General de la Farmacia. Ediciones Sol. Madrid. 1986. pp.3.67.
  - 2.- CAMERON, Rondo. Historia económica mundial. Alianza Universidad. Madrid. 1990. pp. 43-61.



La Farmacia, en la época helénica quedó claramente marcada por la actuación de los rizotomos y herbolarios como recolectores de plantas que, posteriormente, proporcionaban a los médicos. Aportaron conocimientos empíricos que, sin duda, quedarían incluidos en los grandes textos de medicina como exponentes del comienzo de la medicina científica hipocrática, fundamentada en la teoría de los Cuatro Elementos. Desde el punto de vista económico la actuación era coherente con las corrientes comerciales del momento, canjeando dinero por productos y dinero por servicios.

En la **era romana** la contribución sobre ideas económicas fue escasa, salvo en lo relativo al concepto de propiedad privada, desarrollado en el Derecho romano y cuyo exponente máximo fue la posesión de esclavos. Sin embargo, de Roma surgió un legado de clara influencia en las civilizaciones posteriores: el cristianismo.

La cristiandad inculcó, entre otras cosas, modelos sociales con clara influencia económica, como el principio de igualdad entre los hombres, la distinción moral y espiritual, unida al voto de pobreza. La doctrina cristiana tuvo una serie de implicaciones muy directas en las ideas económicas<sup>3</sup>, un ejemplo es también la condena del cobro de intereses.

Analizando paralelamente el mundo farmacéutico, en esta época la tecnología farmacéutica alcanza su esplendor con Galeno cuya teoría era "*elaboración de los preparados farmacéuticos, listos para su uso y según un criterio científico, para darles la adecuada forma de aplicación que permita llevarlos hasta el paciente para que éste pueda emplearlos*", además de servir de base para la posterior polifarmacia, se pone de manifiesto la relación entre el productor y el consumidor, así como el progreso en la actividad tecnológica.

La búsqueda de la "piedra filosofal", o la elaboración de la triaca de Andrómaco, hacen que la transformación de los productos naturales se convierta en algo tangible, en un producto de mercado, protagonista de una oferta y una demanda. Es el caso también de los especieros. Pero el producto en sí no ofrece unas garantías de calidad, ni de seguridad, ni siquiera de autenticidad, por lo que el paciente, o lo que es lo mismo, desde el punto de vista comercial, el comprador, debe defender sus intereses mediante su propia intuición, a través de sus sentidos; mirando la mercancía, tocándola, oliéndola, etc. El objetivo de la actividad y la tecnología farmacéutica será, no sólo, que el medicamento contenga propiedades terapéuticas esperadas sanitariamente, sino que, además, presente estabilidad para ser eficaz cuando sea proporcionado al cliente. En este sentido, la receta médica va a impulsar una mejora en la prestación farmacéutica, por cuanto va a favorecer que se suministre el producto concreto para la enfermedad concreta. La actividad "tecnológica" que supone la transformación del producto y la actividad "comercial" directiva de puesta en el mercado es realizada por la misma persona, y paralelamente queda patente la separación entre el productor y el consumidor. Ya no se produce la obtención de una mercancía para uso propio, sino que se trata de ofrecerlo y venderlo a otro, el consumidor. Esta es precisamente, la base del mercado.

### **La institucionalización de los comerciantes en forma de gremios**

El análisis comercial de la actividad farmacéutica durante el milenio medieval se centra en la sociedad occidental europea. Ello no impide que mencionemos a **Oriente** en donde se dio la economía basada en el comercio y en donde la farmacia atravesó una etapa de auge tecnológico y comercial, por cuanto los árabes fueron quienes desarrollaron más extraor-

3.- GALBRAITH, Jonh Kenneth. Historia de la Economía. Ariel. Barcelona. 1989. pp.26-34.

dinariamente la elaboración de formas farmacéuticas y participaron activamente en la atención terapéutica. Los expertos consideran concluyente la teoría de que fueron los árabes quienes separaron la medicina de la farmacia, adquiriendo ésta su propia personalidad.

Además de la actuación que hoy denominaríamos sanitaria, su integración comercial en la dinámica productor-consumidor fue ciertamente significativa. Podemos ver un ejemplo en la peculiar obra de Alvaro Cunqueiro sobre ciertas boticas en donde explica "*En la botica de Alamut se pretendía disponer de todos aquellos medicamentos que vienen en el segundo de los libros del 'Canon' de Avicena y de los productos que permiten preparar todos los compuestos que figuran en el libro quinto....*"<sup>4</sup>.

Volviendo a **Occidente**, en el ámbito rural de la Europa medieval cristiana el mercado era un elemento secundario en la vida diaria, puesto que la inmensa mayoría de los campesinos vivían de lo que ellos mismos producían, es decir, de lo que cultivaban, criaban, cazaban, o pescaban. Se vestían con aquello que ellos mismos hilaban y tejían; y, además, entregaban parte de sus productos a sus señores feudales como pago por el derecho a permanecer en sus tierras. Así, para la mayoría de las gentes medievales, no existía de forma preeminente la necesidad del mercado.

Sin embargo, en las ciudades los señores feudales satisfacían sus necesidades de otros productos a través de mercaderes locales o extranjeros y de artesanos regionales, que representaban un papel subsidiario, ya que la relación comercial se realizaba entre individuos particulares o agrupados. En ocasiones se podía llegar a tratar de vendedores organizados en corporaciones. Tal era el caso de los especieros o boticarios, con representación en forma de gremios, constituyendo un elemento muy peculiar en la vida económica y comercial medieval. Prueba de ello es la existencia del *Carrer dels Especiers* o *Carrer dels Apotecaris*, de Barcelona<sup>5</sup>.

Se trata de la época de la incipiente especialización en el trabajo. El papel de los gremios, desde el punto de vista económico redundaba en la garantía de la calidad del producto y en la regulación de los precios.

El dinamismo en la transacción de los bienes se hace más patente y, además de las dos figuras ya existentes, es decir el productor y el consumidor, surge otra figura que viene a ocupar un lugar intermedio, el comerciante.

En el mercado irán convergiendo la función científico-tecnológica de descubrimiento de nuevos recursos naturales; la función productiva por la que se transforman los productos anteriores en bienes de consumo y la función distribuidora de acceso al consumidor. Desde la perspectiva farmacéutica los tres elementos anteriores convergen claramente en el desarrollo de fórmulas terapéuticas, en su elaboración y por supuesto el suministro al paciente. Todas estas circunstancias redundan en el nacimiento de la profesión farmacéutica también en Occidente con la independización legal y práctica. El oficio de boticario aparece con un perfil muy concreto, el de preparador y suministrador de remedios simples y compuestos, y todo ello con independencia de que surja bajo diferentes denominaciones como apotecario, especiero, farmacópola, pigmentari, etc.

4.- CUNQUEIRO, A. *Tertulia de Boticas Prodigiosas*. Edic. Destino. Barcelona. 1976 p. 25.

5.- MUÑOZ CALVO, S., *Historia de la Farmacia en la España moderna y contemporánea*. De. Síntesis. Madrid 1994 pp. 51-60.

Las boticas instaladas en hospitales y monasterios ubicados, principalmente, a lo largo del Camino de Santiago, van a representar un importante eslabón en la evolución de la farmacia, también desde el punto de vista empresarial. Alejo Arnaiz en su obra sobre boticas monacales burgalesas se refiere a la establecida en el Monasterio de San Juan en la que "... a partir de 1553 el Prelado del Monasterio, como patrón del Hospital, teniendo conocimiento de que había un religioso en su Orden que era excelente boticario, le trajo al Monasterio y le encargó el gobierno de la botica, mandando al Mayordomo del Hospital que sustentase a él y sus ministros y asimismo, a los criados que servían en dicha botica, dándole setenta mil maravedíes en dinero, y cuatro o cinco carretadas de leña, como otras cosas de poca importancia, con lo cual él mercaba sus drogas, el aceite y la miel, pagando el salario de dos y tres mozos que tenía de ordinario.

*Con su industria y arte, unido al celo que puso en adquirir medicinas para los pobres, fue acrecentando la Botica, de tal forma, que llegó a ser el Boticario más nombrado de su tiempo y su Botica estaba tan bien surtida que proveía a todas las demás Boticas, no solamente de la ciudad sino otras más remotas, ya de particulares, como las instaladas en los Monasterios, con lo que este Religioso-Boticario llegó a contratar con sus medicamentos y preparados de azúcar y conservas de las que fue singular artífice, todo lo que redundaba en provecho de la Botica, y así, de pobre que la halló la hizo rica y abundante"<sup>6</sup>.*

Realizando un análisis un tanto audaz, observamos que en la gestión realizada por el religioso del Monasterio de San Juan se aúnan la actividad tecnológica de la preparación de los medicamentos, y la actividad directiva que supone la adquisición de las materias primas, la producción y distribución o suministro de los productos.

La existencia de antidotarios y posteriores farmacopeas harán que la elaboración de los productos medicamentosos se haga de forma sistemática y en busca de unos determinados niveles de calidad, lo que, al menos a priori, supone una garantía de que el producto suministrado responde a unas especificaciones siempre iguales. Esto ocurrió tanto en el Occidente cristiano, como en el mundo islámico con los grabadines. En todo caso, reaparecen de nuevo las figuras del productor y del consumidor.

### **Origen de la empresa farmacéutica**

Buscando los primeros modos de **empresa**, en tanto gran organización formada por diferentes unidades administrativas, dirigidas cada una de ellas por un ejecutivo como máximo responsable, vemos obviamente, que esto no ha sido siempre así y que a lo largo de la historia ha sufrido importantes transformaciones. Primeramente hemos de situar el término empresa en sus orígenes, como elemento principal para el desarrollo del sistema económico en el que hoy estamos inmersos.

Las fases previas son: feudalismo, mercantilismo, primera revolución industrial, segunda revolución industrial y capitalismo.

Durante la época feudal se produjeron unidades simples, con una organización muy sencilla, incluso familiar, en que se realizaban transformaciones artesanales<sup>7</sup>. Más tarde, en el renacimiento, coinciden los grandes descubrimientos geográficos de ultramar, técnicos y

6.- ARNAIZ BONILLA, Alejo. Las afamadas boticas burgalesas de los Hospitales de San Juan y San Julian y San Quirce. Diputación Provincial de Burgos. 1981. p. 16.

7.- VINCES VIVES p. 11.

científicos. Estos hallazgos, inevitablemente, facilitaron la consecución de la denominada era de los mercaderes, que abarca desde el s.XV hasta mediados del s.XVIII, es decir, hasta comienzos de la primera revolución industrial en 1776. En esa época del mercantilismo se confirma la decadencia de los señores feudales, y surge el poder de los monarcas y las actividades urbanas, todo ello conduce a la aparición del Estado moderno. Pero, para nuestro objeto de estudio, más relevancia tiene el afianzamiento de otro elemento que más adelante se institucionalizará de forma determinante y poderosa: la empresa.

En el Renacimiento será cuando Paracelso considerará la alquimia como "*...la ciencia de la transformación de los metales brutos en los productos acabados útiles a la humanidad*"<sup>8</sup>. Sin duda poseía una formidable visión de futuro, tanto desde el punto de vista químico, como desde la perspectiva de la producción.

En la España Moderna la existencia de agrupaciones profesionales farmacéuticas, en forma de cofradías y gremios irá preparando el camino hacia una presencia creciente del boticario en la sociedad. Esta realidad queda patente en la promulgación de textos legales tendentes a regular su ejercicio profesional. Textos que, en ocasiones, trataban de paliar situaciones irregulares, tal y como se aprecia en el contenido de las siguientes disposiciones ordenadas en Madrid en 1552 "*...que el médico nombrado por el Ayuntamiento de esta Villa y los regidores que se pidieren se junten cada mes o las veces que sean necesarias y tansen todas las medicinas en precios justos conforme a los precios e costas dellas, dando ganancia moderada a los dichos boticarios...*"<sup>9</sup>. Si bien la Real Cédula firmada por Felipe IV en 1650 declarando a la Farmacia "Arte científico" ayudó firmemente a que los boticarios del Barroco dejaran de ser considerados miembros de gremios artesanales menores y pasaran a formar parte de la burguesía<sup>10</sup>.

Pero será en el s. XVIII cuando se produzca el gran salto evolutivo en la empresa, con la primera revolución industrial como efecto de la mecanización y el uso industrial de la máquina de vapor, principalmente en la industria textil. Los precios de los productos derivaban directamente de los costes de producción. Este avance industrial y evidentemente, comercial, será el punto de partida de la creación de empresas especializadas en el transporte, comercialización, distribución y financiación de las mercancías, pero la actividad directiva solía ser llevada a cabo de forma personal, por tanto, se une en la misma persona la propiedad y la administración de la empresa. Circunstancia no tan alejada de la actualidad farmacéutica, si nos situamos en la oficina de farmacia.

Con la revolución industrial se hace patente la necesidad de instalaciones que conllevan una determinada inversión con el correspondiente coste, que habrá que amortizar. El control de las materias primas, la dificultad de los transportes, el desarrollo de los medios de producción, etc. suponía la necesidad de elaborar más productos y, por supuesto, venderlos, para así poder obtener un mayor beneficio económico, la consiguiente ampliación de la empresa y con todo ello, mejorar la rentabilidad y conseguir el objetivo principal de la empresa, crear riqueza<sup>11</sup>. En Farmacia la tecnología farmacéutica va adquiriendo cada

8.- MASON, Stephen F. Historia de las Ciencias V. II Alianza Ed. Madrid. 1985. p. 1378.

9.- Cita extraída de MUÑOZ CALVO, S. P. 168.

10.- PUERTO SARMIENTO, Francisco Javier. El mito de Panacea. ED. Doce Calles. Madrid. 1997 pp. 299-374.

11.- HARTWELL, R.M. "Cambio jurídico, reforma jurídica y crecimiento económico en Inglaterra antes de la Revolución Industrial y durante ella". En: Topolski. Historia económica 1981 pp: 184-1957.

vez mayor relieve sobre todo en lo referente a nuevas formas galénicas, nuevas vías de administración, etc., pero la maquinaria aún sería muy limitada. Faltaba todavía un largo camino hacia la industrialización.

Más adelante, con la segunda revolución industrial, o sea, la revolución en la producción y la distribución mediante el motor de combustión, la electricidad y la electrónica, se consiguió un incremento del volumen de producción diaria por unidad de transformación y un mayor número de transacciones afectadas diariamente por unidad de distribución. Con esto las empresas tuvieron que segmentar los departamentos operativos en donde la coordinación administrativa era fundamental. De la mano del siglo XIX entran en escena los medicamentos obtenidos químicamente gracias a la extracción de sustancias alcaloides, glucósidos y demás principios activos de origen vegetal. Tal es el caso de la morfina, quinina, cafeína, santonina, etc. Igual circunstancia se produjo con el acusado empleo de medicamentos de origen animal, cuyo principal exponente es el aceite de hígado de bacalao. Con estos inicios se fueron sedimentando las bases de la Farmacia contemporánea, cuyo sello de identidad va a ser la proliferación, por parte de los gobiernos, de normas legales para proteger la fabricación y consiguiente puesta en el mercado.

El farmacéutico europeo habrá de optar por una de dos alternativas: continuar elaborando los compuestos de forma artesanal en su botica, o bien lanzarse al terreno de la fabricación. En España, las circunstancias políticas y económicas hicieron relativamente impracticable la segunda opción hasta el siglo XX. Prueba de ello es el artículo 4 de las Ordenanzas de Farmacia para el ejercicio de la profesión de farmacia, comercio de drogas y venta de plantas medicinales de 1860 "*La profesión de Farmacia se ejerce: 1º estableciendo una botica pública; 2º adquiriendo la propiedad de alguna ya establecida; y 3º tomando a su cargo en calidad de regente la de alguna persona o Corporación autorizada para tenerla...*" De este modo se aprecia la exclusiva actividad oficinal. Pero esto ocurría en España. Esquematizando el panorama farmacéutico internacional, diríamos que se caracteriza por el inicio de la industrialización del medicamento en los países europeos más desarrollados, como Alemania, Inglaterra y Francia. La sustitución de los procesos de producción artesanales, simples y tradicionales de la botica, por la utilización de una cada vez más sofisticada maquinaria, hizo que se multiplicara no sólo la cantidad de productos industriales, sino también las formas de fabricación de los productos, ampliándose extraordinariamente la gama de artículos. Comienza la producción en serie y la complejidad de los sistemas conlleva dificultades en el control de la calidad.

Algunos farmacéuticos optaron por ser industriales, especialistas de laboratorio y hombres de negocios. Otros continuaron ejerciendo su labor en la oficina de farmacia. En este caso dejarán de preparar y controlar en exclusiva el medicamento en su botica, para pasar básicamente a poseer la autorización para dispensarlos. La avalancha de especialidades farmacéuticas, por su parte, hará que los propios locales de la farmacia requieran cada vez un uso más racional<sup>12</sup>.

---

12.- BOUSSEL, P., BONNEMAIN, H., y BOUÉ F.J., Historia de la Farmacia. Condor Ed. Barcelona. 1984 pp. 187-191.

## La empresa farmacéutica alcanza su mayoría de edad

En los últimos cien años la historia económica ha sufrido bruscos y rápidos cambios como consecuencia de una serie de factores como la aparición de las sociedades anónimas, la depresión, las guerras mundiales, la expansión de la prosperidad, la contraposición entre el medio urbano y el rural, los distintos sistemas políticos aparecidos a nivel mundial, la naturaleza cambiante del dinero, la aparición del estado de bienestar<sup>13</sup>.

En la Farmacia se da, por un lado la industrialización de medicamentos a partir de productos obtenidos por síntesis química de principios activos y, por otro lado, la obligada transformación de las materias primas procedentes de la naturaleza, tanto del mundo animal y vegetal como mineral. Como en todo mercado existen dos elementos clave, por un lado el transporte de la producción y por otro lado la información para dar a conocer los productos ofertados y, por tanto, los avances que contienen frente a otros productos ya conocidos. Paralelamente se van creando empresas de servicios encargadas de suministrar al sector farmacéutico todo lo que precise. El ferrocarril, el barco, el automóvil y el avión irán salvando los múltiples problemas del transporte. Conforme se va desarrollando el ciclo tecnológico y directivo del mercado, éste se va complicando y el productor pasará, necesariamente, a ser un empresario.

El farmacéutico deberá realizar las tareas investigadoras, científicas y comerciales y, además, deberá gestionar y planificar su actividad. Todo ello conforma la denominada actividad empresarial. Cada vez los procesos de producción son más rápidos, sistemáticos y homogéneos, se montan cadenas de producción de envasado, de esterilización... Evidentemente los problemas tecnológicos cada vez van adquiriendo mayor desarrollo y perfeccionamiento pero simultáneamente la actividad directiva cada vez es más compleja y comporta una gran incidencia social. Los problemas directivos llevan una dinámica que no siempre tiene por qué coincidir con la dinámica de los problemas tecnológicos. En lo que se refiere a compras y desde el sector farmacéutico, un laboratorio ha de comprar las materias primas, y los reactivos, pero puede tener un único suministrador o varios, con ello empieza la necesidad de gestionar las compras de modo que sean lo más económicas posible y, lo que es más importante, lo más seguras posible. Simultáneamente, a mayor índice de beneficios, más capacidad de inversiones nuevas, tanto en recursos humanos como materiales, de ese modo se pone de manifiesto la actividad administrativa financiera.

Una evolución muy destacable consiste en la transformación que supone pasar de un mercado de pura oferta, a base de vendedores, a otro basado nuevamente en la demanda, en el que el consumidor sabe lo que quiere, y exige la mejor calidad. A partir de este momento la calidad aparecerá como el conjunto de propiedades y características de un producto, proceso o servicio que atribuye al producto una determinada capacidad de satisfacer las exigencias. El mercado evoluciona de tal modo que el departamento de ventas ya no puede basar su estrategia en la simple oferta de su producto, sino que habrán de estudiar perfectamente el mercado, y conocer las necesidades del cliente, necesidades que, yendo más adelante, tal vez ni el propio consumidor ha descubierto aún. Esta tarea corresponderá al Departamento de Marketing. Por su parte, el Departamento Técnico pasará a ser el Departamento de Control de Calidad, y se incluirá en el capítulo de Gastos, puesto que no proporciona beneficios directamente, aunque sí indirectamente; y así surgen sucesivamente nuevos Departamentos como el de Personal, Investigación y Desarrollo que nos llevan a poder afirmar que el mundo de la farmacia es consciente de la necesidad de cambio permanente y adaptación a la transformación.

---

13.- GALBRAITH, John Kenneth. *Historia de la economía*. Ed. Ariel. Barcelona. 1989.

### **Consideraciones finales**

La evolución del proceso tecnológico y directivo que sustenta el sector empresarial de modo genérico, aparece también de forma patente en el mundo farmacéutico. Mientras la oficina de farmacia se presenta como empresa pero sin diferenciación total de las funciones antes mencionadas, la industria farmacéutica, sin embargo, muestra el modelo de especialización en las diferentes responsabilidades, o departamentos que atienden los diversos problemas como las compras, la producción y las ventas.

En la actual noción de empresa la tarea de gestionar está íntimamente unida a la toma de decisiones. Decisiones que han de incidir en la adaptación permanente al protagonista por excelencia, es decir, al mercado. Pero en un sector como el farmacéutico, en el que la organización y estructura dependen de factores eminentemente sanitarios y públicos, y en el que el objeto producido reúne particularidades tan propias como es el caso del medicamento, cabe esperar que se sigan afianzando los criterios mediante los que seamos capaces de conjugar con sabiduría los intereses empresariales con la función de proporcionadores de remedios, para la promoción de la salud y alivio de la enfermedad, que la historia nos ha otorgado.