

## **LOS PRIMEROS LIBROS DE TEXTO UTILIZADOS EN LA FACULTAD DE FARMACIA DE BARCELONA**

*M<sup>o</sup> Dolors Gaspar García*

*José M<sup>o</sup> Suñé Arbussà*

*Unitat d'Història de la Farmàcia y Legislació farmacèutica.*

*Departament de Farmàcia. Universitat de Barcelona*

### **Introducción**

La Facultad de Farmacia de Barcelona, tal como se la conoce en la actualidad, inició sus actividades a partir del plan de estudios decretado en España en 1845 (ver página siguiente), pues, entre las interesantes novedades que introdujo, figuró la incorporación de los estudios de Farmacia a la Universidad española.

El texto definitivo del Real Decreto y del Reglamento, publicado poco después para su desarrollo, recogió opiniones contrastadas de corporaciones profesionales, personalidades científicas y, sobre todo, del organismo encargado de velar por el progreso de la enseñanza a nivel nacional: el Consejo de Instrucción Pública. En la nueva remodelación de los estudios, el Consejo concedió extraordinaria importancia al libro de texto, al considerarlo un medio imprescindible para la adecuada actividad docente, en todos los niveles de enseñanza, desde la primaria hasta la superior o universitaria. Servía de apoyo y refuerzo de la lección magistral, y era el punto de encuentro entre el alumno y la materia objeto de estudio. Con estas consideraciones, no es de extrañar que el Consejo de Instrucción Pública alertara sobre la necesidad de disponer de obras modernas, actualizadas y en armonía con el progreso que iban alcanzando las ciencias de ámbito farmacéutico: ciencias naturales y química, principalmente.

### **PLAN PIDAL (1845)**

#### **Características:**

- Para matricularse en la Facultad de Farmacia se requiere:
  - Título de Bachiller en Filosofía.
  - Haber aprobado:
    - Química general.
    - Mineralogía.
    - Zoología.
    - Botánica.
- Grados de la carrera: Bachiller, Licenciado y Doctor.
- Duración de la Licenciatura: siete años.

### **Primer curso**

Mineralogía y Zoología aplicadas a la Farmacia con los tratados correspondientes de materias farmacéuticas.

### **Segundo curso**

Botánica aplicada a la Farmacia y materia farmacéutica correspondiente.

### **Tercer curso**

Química inorgánica y Farmacia químico-operatoria dependiente de la misma.

### **Cuarto curso**

Química orgánica y Farmacia químico-operatoria dependiente de la misma.

### **Quinto curso**

Práctica de todas las operaciones farmacéuticas.

## **BACHILLER EN FARMACIA**

Dos años de práctica en un establecimiento público.

## **LICENCIADO EN FARMACIA**

### **Octavo curso**

Análisis química de alimentos, bebidas y aguas minerales y sustancias venenosas (1).

### **Noveno curso**

Historia y bibliografía de las Ciencias médicas.

## **DOCTOR EN FARMACIA (2).**

## Sistema de selección de las obras

El escaso número de obras originales que pudieran utilizarse como libro de texto y la necesidad de fomentar la publicación de obras nacionales, motivó que el Gobierno incluyera en el presupuesto correspondiente a Instrucción Pública una partida destinada a conceder diversos premios a los autores cuyas obras merecieran la aprobación del Consejo. Si, además, el autor pertenecía al cuerpo de catedráticos, el premio serviría de mérito para ascender en el escalafón de profesorado (1). No obstante, mientras no se pusiera en práctica el sistema previsto de recompensas, el propio Consejo propondría las obras que gozaran de mayor prestigio en el extranjero, para que el Gobierno encargara su traducción (2).

Como medida provisional, en el curso 1845-46 se autorizó a las Facultades para que eligieran los libros de texto de las diferentes asignaturas, razonando en un informe los motivos de la elección. El citado informe lo tendría presente el Consejo de Instrucción Pública al elaborar la lista definitiva de obras (3), en la que se incluirían traducciones "(...) de obras escritas en la lengua extranjera, siempre que el número de seis, que permite el plan de estudios en cada asignatura, no esté completo de obras originales; que en igualdad de circunstancias deberán ser preferidas (...) " (4).

En la Facultad de Farmacia de Barcelona, el claustro de profesores, reunido el 3 de noviembre de 1845 para planificar horarios y distribuir aulas, acordó, en relación a los libros de texto, "(...) q(ue) para el quinto año sirviese la obra del Dr. Fors, para el cuarto y tercero la obra del Dr. Fors por lo q(ue) toca á la parte operatoria, y la Química de Lassaigue; y para el segundo y primero la obra del Dr. Yañez y la materia farmacéutica de Gimenez (...) " (5). La propuesta se acompañó del correspondiente informe razonado. En opinión de los profesores de Farmacia barceloneses, "(...) las asignaturas de la Facultad estan dispuestas de una manera diferente de lo q(ue) habian sido hasta ahora, por lo q(ue) no es de estrañar q(ue) no haya en general ninguna obra q(ue) pueda servir de texto por si sola. Las asignaturas 1ª y 2ª constan de dos partes cada una, á saber la Mineralogía y Zoología ó la Botánica aplicadas y el ramo correspondiente de materia farmacéutica. Respecto de la primera parte de ambas ha designado el Claustro para texto, la segunda edicion de las lecciones de Historia Natural del Dr. Dn. Agustin Yañez; obra recién declarada por S.M. útil para la enseñanza (6) de los tres ramos de la q(ue) puede entresacarse en cada tomo lo q(ue) sea aplicable á la Farmacia; y la considera preferible á las traducciones del Salacroux y otras, por ser original española y mas arreglada á los ultimos conocimientos. En cuanto á la Materia farmaceutica q(ue) esta repartida en d(i)chas asignaturas, ha designado el Claustro el Tratado de Materia Farmacéutica de Dn. Manuel Jimenez por ser la unica q(ue) existe en nuestro idioma. Para tercero y cuarto la Química de Lassaigue y la Farmacia operatoria del Dr. Fors. Para quinto año ademas de las materias q(ue) pueden sacarse de la indicada

obra del Dr. Fors ha señalado el Claustro para obra textual el tratado de Farmacia experimental del Dr. Gimenez, por ser la obra nacional de esta clase q(ue) despues de las obras espresadas reune mas conocimientos (...)” (7).

La lectura del informe refleja un trámite administrativo más que un verdadero razonamiento pues, el único argumento que se esgrime es la preferencia por obras nacionales, adaptadas a los últimos conocimientos, condición ya señalada por el Consejo de Instrucción Pública como criterio preferente para la selección de textos. Por otra parte, no sorprende la inclusión de las obras de Agustín Yañez y Raimundo Fors, dos veteranos profesores que ya lo eran del Real Colegio de Farmacia de San Victoriano, precursor de la Facultad de Farmacia de Barcelona, pues ambos habían sido distinguidos por S.M. Isabel II con la concesión de la cruz supernumeraria de la Orden de Carlos III, por sus méritos docentes y trabajos científicos (8).

### **El rol del libro de texto como transmisor de la nueva ciencia farmacéutica**

En función del nuevo diseño de los estudios y la distribución de materias, el Claustro de Farmacia seleccionó los libros de texto agrupando los de primer y segundo cursos y los de tercero y cuarto. El quinto y último curso constituía una verdadera aplicación técnico-científica de los conocimientos adquiridos en los cuatro anteriores. Esta misma ordenación se seguirá en el estudio de las obras, teniendo presente que se tratará de describir tanto el contenido como la metodología docente que transmitieron, ya que, el interés que despiertan los primeros libros utilizados para la enseñanza farmacéutica en la Facultad barcelonesa se centra en la motivación de sus autores y en el origen de la influencia científica que recibieron.

En los dos primeros cursos se utilizaron las obras de Yañez y Jiménez.

El Dr. D. Agustín Yañez Girona (1789-1857) había publicado en 1820 la primera edición de "Lecciones de Historia Natural" (9); pero los extraordinarios avances que se sucedieron en los veinticuatro años que separan la primera de la segunda edición y, sobre todo, los conocimientos previos de física y química que ya tenían los alumnos en 1845, justifican que el autor ampliara considerablemente la obra, publicando tres volúmenes: Zoología, Botánica y Mineralogía.

El principal argumento en torno al cual desarrolló Yañez la disciplina tiene sus raíces en el pensamiento cartesiano. Al explicar a los alumnos las dificultades que entrañaba el estudio de las ciencias naturales, comentaba: "(...) Verémos que la precipitada averiguacion de los hechos, el atrevido vuelo de una imaginacion fogosa y el excesivo respeto á la autoridad son el origen de todos los errores (...)” (10). Para encontrar la verdad en las ciencias naturales, Yañez

aconsejaba confiar únicamente en la observación y la experiencia; utilizando la razón como guía. Señalaba los pasos que debía seguir el alumno para el estudio provechoso de las tres ciencias: observación, experimentación, verificación, análisis y comparación de los hechos y, por último, deducción de consecuencias generales y averiguación de las causas, si fuera posible. El punto clave del proceso, en opinión de Yañez, lo constituía el análisis, ya que, era necesario recopilar el suficiente número de datos y adoptar una actitud imparcial y desconfiada en su manejo. No obstante, aún adoptando rigurosamente el método científico, la investigación y comprensión de la naturaleza presentaba obstáculos, a menudo insalvables; de donde se deduce la importancia extraordinaria de sistematizar y clasificar el material zoológico, botánico y mineralógico.

La necesidad de adoptar un sistema de clasificación resultaba manifiesta; sin embargo, la coexistencia de varios de ellos demostraba la admisión de incorrecciones difícilmente subsanables, en el estado en que se encontraba la ciencia. La cuestión planteada era: ¿cuál de los sistemas clasificatorios se podía seguir en las explicaciones de cátedra?. Para Yañez, la selección no ofreció ninguna duda: optó por el más sencillo y asequible al alumno, en función de los conocimientos previos de que disponía.

En mineralogía admitió tanto el de Werner (escuela alemana) como el de Haüy (escuela francesa). En zoología siguió el método natural de clasificación propuesto por Cuvier, con las indispensables rectificaciones que aportaron naturalistas posteriores. En botánica admitió el interés que para el alumno tenía el conocimiento del sistema de clasificación de Linneo, por su sencillez y por facilitar la consulta de obras clásicas de interés botánico. Sobrepasó los términos de comparación general, propuestos por Adanson, y se detuvo en la subordinación de caracteres, propugnada por los Jussieu. Después de describir ordenadamente los grupos del sistema botánico -especie, género, familia y clase- comenzó por el estudio de los seres estructuralmente más complicados y descendió, gradualmente, hacia los de estructura orgánica más simple; sistema éste más asequible para los principiantes que seguir el camino opuesto, método empleado por Jussieu y, posteriormente, por los embriologistas.

Yañez adoptó el "Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis" de Augusto Píramo De Candolle, "(...) del cual se publicaron siete volúmenes en vida de su autor, y los octavo y noveno después de su muerte por su hijo Alfonso ayudado por varios botánicos de primera nota (...)" (11) como obra de consulta, para determinar las especies vegetales según los grupos allí establecidos, que no eran más que adaptaciones de los propuestos por Jussieu. En relación a la nomenclatura, siguió la de De Candolle. Y, para completar el cuadro de conocimientos botánicos de los alumnos, Yañez describió, aunque someramente, el método adoptado por Endlicher en su obra "Genera plantarum", publicada en Viena en 1841. De este botánico, al que admiraba, dijo que describía cerca de

mil novecientos géneros, reunidos en doscientas setenta y siete familias y sesenta y una clases (11).

Las nociones teóricas sobre los tres reinos de la naturaleza se complementaban con su aplicación práctica a la elección y reposición de las sustancias medicinales simples, objeto de la denominada materia farmacéutica. Con su estudio se pretendía adquirir exacto conocimiento de los caracteres de las sustancias medicinales; y, para conseguirlo, el alumno disponía, además de los apuntes tomados en clase, del libro de texto escrito por el Dr. Manuel Jiménez Murillo (1784-1859) y publicado en Madrid en 1838. En esta ocasión la obra no fue escrita específicamente para alumnos de farmacia, sino que se buscó un público más amplio, incluyendo a farmacéuticos ya establecidos, que tuvieran necesidad de una obra de consulta actualizada, que aclarase las dudas que pudieran surgir en el ejercicio profesional, en relación a la calidad, alteración o adulteración de los materiales simples de uso terapéutico. Al contrario de Yañez, cuando el Dr. Jiménez redactó "Tratado de materia farmacéutica", todavía no había accedido a la docencia. Se dedicaba exclusivamente a su oficina de Farmacia y a la producción bibliográfica, que llegó a ser bastante extensa. Con anterioridad a la publicación del "Tratado...", tradujo y publicó en Madrid, en 1827, "Manual del Farmacéutico o compendio elemental de Farmacia, por A. Chevallier y P. Idt" (12) y "Farmacopea razonada o tratado de Farmacia teórico-práctico por N.E. Henry y G. Guibourt. Traducido. Madrid (...) 1830" (12).

Para redactar "Tratado de materia farmacéutica" tomó como modelo la obra francesa "(...) curso de historia natural farmacéutica que M. Fée publicó en París en 1828 haciendo en él las supresiones, adiciones, sustituciones y modificaciones (...) á fin de que el libro no resultase escaso o redundante (...)" (13). Por consiguiente, el "Tratado..." puede considerarse un compendio de la obra de Fée, adaptado a los conocimientos particulares de los alumnos y farmacéuticos españoles. La adaptación incluía algunos cambios, por ejemplo, los datos sobre aguas medicinales francesas los sustituyó el traductor por los de las nacionales. Tampoco aceptó el método sintético adoptado por Fée al tratar los materiales de origen mineral pues le pareció un tanto complicado e incorrecto ya que, en su opinión, introducía sustancias consideradas operatos farmacéuticos, y estos, no podían incluirse entre los materiales simples cuando ya se habían constituido en medicamentos (13). En relación con la omisión de información, el autor estableció criterios concretos y, en base a ellos, suprimió, entre otras, las sustancias consideradas alimenticias, los asuntos cuestionables o puramente de opinión acerca del origen y vicisitudes de algunos materiales, las notas de carácter histórico y, también, la descripción de los materiales simples, pues, para estudiar materia farmacéutica se precisaban conocimientos previos de historia natural y química, que el alumno de farmacia, o el profesional farmacéutico, ya poseía. Por último, justificaba Jiménez el haber dejado pasar diez años desde la edición original del libro que le sirvió de base hasta la suya, indicando en el prólogo que se debió a haber ocupado ese tiempo en diversas campañas

militares, con el cargo de ayudante de Farmacia. No obstante, el ejercicio profesional le dejó tiempo suficiente para dedicarse a la lectura de bibliografía científica francesa que le resultó muy útil en la redacción del "Tratado...". Entre otras, pondera las obras de Guibourt, Loisseleur y Deslongchamps, coautores del Manual de las plantas indígenas de Francia; Laubert y De Candolle, autor este último de un ensayo sobre las propiedades medicinales de las plantas, de quien señaló: "(...) se ha aprovechado felizmente de los descubrimientos hechos en la química vegetal por los sabios extranjeros(...)" (14).

La enseñanza farmacéutica en los dos primeros cursos de Facultad incluía el conocimiento exacto del material terapéutico simple de los tres reinos de la naturaleza, destacando el de origen vegetal por ser mayoritario en cuanto a usos y aplicaciones medicinales. Sin embargo, los extraordinarios avances químicos exigían del farmacéutico que no se conformara con nociones básicas, sino que profundizara en la ciencia química con objeto de ampliar el margen de operatividad profesional. Para conseguir este objetivo, el claustro de profesores consideró necesario utilizar una obra extranjera, debido a la falta de textos nacionales con la calidad requerida. Seleccionaron el "Tratado completo de Química, considerada como ciencia accesoria al estudio de la Medicina, de la Farmacia y de la Historia Natural, por J.L. Lassaigue" (15), traducido de la tercera edición francesa por el médico y cirujano Francisco Alvarez Alcalá y publicado en Madrid en 1844. En esta ocasión se trata de una traducción directa y, la única aportación a destacar, además de la inclusión de una tabla de correspondencia de las principales pesas y medidas francesas antiguas y modernas con las españolas, es la distribución de la obra en tres tomos: el primero comprendía nociones generales preliminares, incluida la nomenclatura química francesa, y el estudio de los cuerpos simples metaloides, finalizando en el cadmio; el segundo, el resto de metales y las sales; y el tercero, la química orgánica y la descripción de aparatos y utensilios para realizar las operaciones. La edición original francesa constaba de dos volúmenes y un atlas. Por lo demás, la metodología es la propia empleada por Lassaigue, que dedicó la obra a la memoria de sus maestros Vauquelin y Dulong, ambos miembros de la Real Academia de Ciencias de París: una ciencia química moderna, desarrollada en base al conocimiento de la teoría de los equivalentes químicos y de la atomística. Sobre esta última se habían establecido divergencias al determinar el peso atómico de los cuerpos simples. Algunos químicos adoptaron como referencia el peso del hidrógeno; otros, la mayor parte, adoptó el del oxígeno, siguiendo a Berzelius. La preferencia por el oxígeno se fundamentaba en el mayor número de combinaciones que formaba y en la facilidad para representarlas matemáticamente. Este era el modelo admitido por Lassaigue.

La nomenclatura química generalmente aceptada era la desarrollada por químicos franceses. Suecos y alemanes habían introducido algunas variaciones. En España, aún se utilizaban nombres antiguos para muchos compuestos químicos, a pesar de la gran difusión que el farmacéutico catalán Francisco

Carbonell Bravo (1768-1837) había dado, a principios del siglo XIX, de la moderna nomenclatura propuesta por Guyton de Morveau, Lavoisier, Berthollet y Fourcroy. Sancionados por la tradición, aún permanecían términos como "espíritu de Minderero" para nombrar el acetato amónico o "cristales de Venus" para el acetato cúprico. Debido a esta circunstancia, el profesor Alvarez, incluyó, al final de la traducción, una completa tabla de sinonimia química de los principales cuerpos simples y compuestos, según las nomenclaturas francesa, sueca, alemana, y la tradicional española, para que los farmacéuticos que no habían tenido ocasión de conocer las modernas tendencias de la química pudieran seguir la obra sin mayores dificultades.

Los conocimientos previos sobre historia natural y química eran completamente necesarios para abordar el estudio de la Farmacia químico-operatoria, materia incluida en los cursos tercero y cuarto del plan de estudios de 1845. El catedrático de la asignatura, Raimundo Fors Cornet (1791-1859), publicó en 1841 el "Tratado de Farmacia operatoria ó Farmacia experimental", obra seleccionada como libro de texto para los alumnos de Barcelona.

El "Tratado..." del Dr. Fors no fue el resultado de una simple traducción sino el fruto de muchos años de experiencia docente en la materia, reuniendo material sobre su asignatura. No existía ninguna obra que, a su juicio, pudiera servirle de modelo, ya que "(...) la farmacia experimental, no se había enseñado aun en ninguna parte(...)" (16). A su aportación personal, producto de la observación y experimentación de operaciones farmacéuticas, añadió "(...) lo mucho y bueno que he escogido y sacado de las obras de los mejores farmacólogos modernos, y de diferentes farmacopeas y periodicos científicos (...)" (17). Por tanto, la mayor parte de su trabajo consistió en recopilar y coordinar la información seleccionada de manera que formara un cuerpo de doctrina coherente y razonado. En la redacción de la obra empleó, igual que su amigo y compañero de claustro Agustín Yañez, a quién dedicó el libro, el método científico cartesiano. Distribuyó el contenido en doce capítulos; los tres últimos merecen algún comentario.

En el décimo trató de las operaciones farmacéuticas, explicando con sencillez tanto las manipulaciones más generales como los fenómenos derivados de cada una de ellas. Fors concedió gran importancia al conocimiento de las operaciones descritas, pues, en su opinión, constituían la verdadera filosofía de la parte práctica de la Farmacia. Su interés por la sistemática se refleja en las siguientes palabras recogidas en su obra: "(...) Estoy en el concepto de que una clasificación metódica y una nomenclatura racional deben abrir el camino al que se dedica al estudio de la farmacia operatoria (...)" (18). Reservó un recuerdo para el Dr. Francisco Carbonell, pionero en establecer la diferencia conceptual entre operaciones farmacéuticas y productos de las mismas, a los que denominó "operatos". Elaboró este capítulo prescindiendo expresamente de las razones en que se basaron "(...) los farmacólogos desde Carbonell, Morelot, Lagrange,



etc., hasta Soubeiran y Buchardat que son los últimos que han escrito, para hacer (...) dependientes los operatos farmacéuticos de ciertas y determinadas operaciones(...)" (19). D. la descripción de los operatos farmacéuticos se ocupó en el duodécimo y último capítulo.

Tampoco en esta obra podía faltar el correspondiente apartado dedicado a los pesos y medidas medicinales, y su relación con los decimales franceses: es el objeto del undécimo capítulo.

Finalmente, para completar la formación del alumno en el campo de la farmacia experimental, el Dr. Fors indicó "(...) al pie de cada procedimiento las propiedades principales que caracterizan el producto, sus usos, dosis y medios de propinarlo; sin descuidar, cuando el caso lo ecsije, el modo de conocer si (los operatos) están bien preparados, si han sufrido alguna alteracion casual ó si depende de sofisticacion; todo lo que hace interesante á esta obra, no solo á los farmacéuticos, si que tambien á los médicos, á los cirujanos, á los fabricantes de productos químicos y á muchos artistas (...)" (20).

Una vez aprobada la materia de cuarto curso, el alumno se matriculaba en el quinto y último. Para superarlo y poderse graduar de Bachiller en Farmacia debía probar su suficiencia en la práctica de operaciones farmacéuticas, adquiriendo sus conocimientos en las clases teórico-prácticas de la Facultad, y, con la ayuda del libro de texto "Tratado de Farmacia esperimental" (21), publicado en dos volúmenes por Manuel Jiménez en 1840, dos años después de la edición del "Tratado de materia farmacéutica", ya comentado.

En esta ocasión, el autor se dirigió a los alumnos de Farmacia y no a farmacéuticos en ejercicio; pues, para ellos reservaba la próxima publicación de la última edición de la Farmacopea razonada de Guibourt, en cuya traducción estaba trabajando.

El "Tratado de Farmacia esperimental" acusó la marcada influencia francesa de las fuentes consultadas por el autor; la nomenclatura adoptada (Chereau, Henry y Guibourt, Béral...), y los pesos y medidas (grados centígrados de temperatura, por ejemplo) eran los comunmente utilizados en obras de química y farmacia publicadas en Francia. En sus páginas el alumno encontró una cuidada descripción del utillaje de laboratorio, además de información completa que abarcaba desde la recolección de las drogas simples y su adecuada preparación, hasta la elaboración y conservación de los medicamentos. De algunos de estos últimos incluyó Jiménez la denominación tradicionalmente aceptada en nuestro país, describiendo la Triaca magna, el vinagre antiséptico, también conocido como "de los cuatro ladrones", el bálsamo tranquilo y el unguento populeón, entre otros.

## Conclusiones

1.- El interés del Gobierno por fomentar la publicación de obras científicas nacionales, dado su escaso número, se puso de manifiesto a raíz de la importancia que adquirió el libro de texto en el Real Decreto sobre Plan de Estudios de 17 de septiembre de 1845.

2.- Las actuaciones del Gobierno para estimular el desarrollo de literatura científica se concretaron en:

- Incluir, en el presupuesto de Instrucción pública, partidas destinadas a dotar premios para los autores científicos más destacados.

- Considerar la publicación de obras de texto como mérito para ascender en el escalafón de profesorado.

- Proponer, para su traducción, obras científicas extranjeras de reconocido prestigio, como procedimiento de urgencia hasta que las dos medidas citadas anteriormente se pusieran en práctica.

3.- El curso 1845-46, primero de la reforma, se convocó a los claustros de las Facultades, como procedimiento extraordinario, para que emitieran un dictamen razonado sobre las obras que considerasen más apropiadas para ser utilizadas como texto por los alumnos. El informe sería tenido en consideración por el Gobierno al elaborar la lista definitiva de libros de texto.

4.- En la selección de obras, el claustro de Farmacia barcelonés tuvo en cuenta que el texto gozara de actualidad y que el nivel de conocimientos fuera adecuado para el alumno.

5.- De las cinco obras elegidas, dos de ellas habían sido escritas por catedráticos de la misma Facultad (Yáñez y Fors); sin embargo, no cabe pensar en una falta de objetividad pues ambas obras gozaban de merecido reconocimiento gubernamental.

6.- Con relación a la metodología docente que transmitieron, queda patente la fuerte inspiración del modelo francés; no sólo por las numerosas referencias a autores del vecino país, sino por la manera de entender, y por tanto de impartir, la materia objeto de estudio: siguiendo las pautas del pensamiento científico influido por la experimentación de los hechos y el empleo de la razón como único medio de encontrar la verdad en las ciencias.

7.- A través de los textos se manifiesta también el grado de dificultad con que se estaban desarrollando las ciencias farmacéuticas. Metodológicamente, tanto las ciencias naturales como la química y la práctica de las operaciones farmacéuticas, que formaban en su conjunto el cuerpo de enseñanzas básicas de la carrera de Farmacia, presentaban una problemática común: la sistemática. Y

todos los libros de texto abordan, con enfoques particulares, los diferentes aspectos de las clasificaciones. En todos los casos, los autores estaban muy bien informados de las últimas tendencias, no sólo francesas, y, por tanto, estaban en disposición de seleccionar adecuadamente el contenido de las materias y adaptarlo al alumno, en función de los conocimientos previamente adquiridos.

#### NOTAS

(\*).- Real Decreto de 17 de septiembre de 1845. Colección Legislativa de España. Tomo XXXV; pág. 198.

(1).- La misma asignatura se impartía en el doctorado de Medicina.

(2).- El Doctorado sólo se podía cursar en la Universidad de Madrid.

#### NOTAS BIBLIOGRAFICAS

(1).- "Reglamento para la ejecución del plan de estudios decretado por S.M. en 17 de septiembre último(...)". Gaceta de Madrid del 31 de octubre de 1845. B.U.B.

(2).- Disposiciones 6ª y 7ª. Sección de Instrucción Pública. El Restaurador Farmacéutico (2) 14 (1845). H.F.B.

(3).- Loc. cit. (2). Disposiciones 1ª y 4ª.

(4).- Real Orden de 30 de octubre de 1845. Gaceta de Madrid del 31 de octubre de 1845. B.U.B.

(5).- Sesión del día 3 de noviembre de 1845. Actas de Claustro. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona. Caja 329; doc. nº 2047. B.U.B.

(6).- Gaceta de Madrid del 15 de septiembre de 1845. B.U.B.

(7).- Loc. cit. (5). Sesión del día 6 de noviembre de 1845.

(8).- Loc. cit. (2). (14) 111 (1845).

(9).- Esta obra está considerada la primera en su género publicada en España. Los autores de la presente comunicación realizaron su estudio y lo han presentado en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid, para su próxima publicación.

(10).- Yáñez Girona, Agustín: "Colección de oraciones inaugurales leídas al ex-Colegio de Farmacia de San Victoriano". Barcelona, 1845; pág. 10. I.M.H.C.

(11).- Yáñez Girona, Agustín: "Lecciones de Historia natural". Imprenta de Benito Espona. Tomo II: Botánica. Barcelona, 1845; pág. 319. C.O.F.B.

(12).- Roldán Guerrero, Rafael: "Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles". Tomo II. Madrid, 1975; págs. 623 y 624. H.F.B.

(13).- Jiménez Murillo, Manuel: "Tratado de Materia farmacéutica". Imprenta de N. Sanchiz. Madrid, 1838; págs. VI y VII. H.F.B.

(14).- Loc. cit. (13); pág. XX.

(15).- Lassaigne, J.L.: "Tratado completo de química (...)", traducido de la tercera y última edición francesa por Francisco Alvarez Alcalá. Imprenta Calleja. Tres volúmenes. Madrid, 1844. C.O.F.B.

(16).- Fors Cornet, Raimundo: "Tratado de Farmacia operatoria (...)". Imprenta Tauló. Tomo I. Barcelona, 1841; pág. 9. H.F.B.

Para mayor información sobre Fors y su obra, conviene consultar : Bofill Pellicer, Carmen: "Raimundo Fors y Cornet (1791-1859), y su aportación a la Farmacia Galénica". T.D. inédita dirigida por la Dra. Anna M. Carmona y Cornet. Facultad de Farmacia. U.B. Barcelona, 1984. H.F.B.

(17).- Loc. cit. (16); pág. 11.

(18).- Loc. cit. (16); pág. 362.

(19).- Loc. cit. (16); pág. 14.

(20).- Loc. cit. (16); pág. 16.

(21).- Jiménez Murillo, Manuel: "Tratado de Farmacia experimental". Imprenta de N. Sanchiz. Tomo I. Madrid, 1840. H.F.B.

## ABREVIATURAS

B.U.B.- Biblioteca de la Universidad de Barcelona.

C.O.F.B.- Biblioteca del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Barcelona.

H.F.B.- Historia de la Farmacia y Legislación farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona.

IM.H.C.- Instituto Municipal de Historia de la Ciudad. Barcelona.