

Excmo. Sr. Director

Excma. Sra y Excmos. Sres Académicos

Señoras y Señores:

Mis primeras palabras son de agradecimiento a todos los miembros de esta Ilustre y Docta Corporación que hoy me acoge en esta solemne ceremonia y en particular a los tres Académicos que generosamente avalaron mi presentación: D. Gregorio Varela Mosquera, quien además ha tenido la gentileza de contestar a mi discurso, Da Maria Cascales Angosto y D. Manuel Ruíz Amil.

En este momento tan trascendental de mi vida he de reconocer mi deuda eterna a mis progenitores pues sin su sacrificio y estímulo no habría podido llegar hasta aquí y en especial a mi anciana madre, que por motivos de salud no puede estar aquí presente, y cuya comprensión me permite dedicarme a mis tareas académicas que espero que tanto a ella como a mi padre, desde el cielo, les de motivo de satisfacción.

También he de agradecer a mis profesores del desaparecido Colegio mixto Jaime Balmes, donde me eduqué hasta tercer curso de Bachillerato, la formación integral y liberal que recibí; así como a los del Colegio San Ignacio donde cursé el cuarto año al dictarse la prohibición de impartir en los colegios enseñanza mixta. Asimismo a mis profesores del Instituto Lope de Vega que me abrieron las puertas del conocimiento científico y humanístico,

entre ellos he de destacar a mi muy estimado D. Dimas Fernández Galiano puesto que siempre he mantenido un contacto constante con él. También deseo recordar especialmente a todos mis profesores universitarios y en especial a aquellos con los que me formé: D. Guillermo Folch Jou, Director de mi Tesis Doctoral, hoy tristemente desaparecido; y Da Pilar Herrero Hinojo que han constituido para mí un ejemplo a seguir en mi trayectoria profesional y académica. Es mi deseo traer a la memoria en este día a D.

Román Casares López a quien debo no sólo el tema para la

obtención del título de Técnico Bromatólogo sino el hecho de haber avalado mi presentación como Académico Correspondiente en esta Institución. No puedo dejar de dedicar unas palabras de gratitud a D. Gregorio González Trigo que hasta el día de hoy me ha distinguido con sus sabios y prudentes consejos.

Por último, quiero dar las gracias a mis amigos por su apoyo incondicional así como a ellos, a mis familiares y a todos aquellos que están presentes en este acto.

El hecho de haber sido elegida para la medalla n^º 43, de nueva creación, supone para mí una gran satisfacción y un gran honor puesto que ser miembro de Número de esta Real Academia es la más alta aspiración científica que puede tener un farmacéutico, formar parte de ella con esta categoría me obliga a seguir colaborando con la Academia en aquellas tareas que me sean encomendadas de forma más comprometida y espero poder cumplir mis deberes de Académica de Número con mi mejor hacer, con el mismo entusiasmo y voluntariedad que intento poner en todo aquello que acometo, respondiendo a la confianza que ha depositado en mi persona esta Real Corporación del Instituto de España. En este día deseo ofrecer para el Museo de esta Real Academia un ejemplar de una obra publicada en Málaga en 1759 por el farmacéutico Juan José García, titulada "Dissertacion hydraulico-pharmaceutica, sobre el origen de las aguas de Hardales, su verdadero analysis chymico, y medicinales virtudes", y de la que al final de este discurso se entregará una edición facsímil con su correspon'diente prólogo.

y sin más dilación paso a exponer el tema objeto de mi discurso de ingreso: "El Devenir de la Historia de la Farmacia en España"

1. TRATADOS GENERALES DE HISTORIA DE LA FARMACIA

El establecimiento en nuestro país, a principios del siglo pasado, de las primeras enseñanzas oficiales de Farmacia motivó que estudiosos de la Farmacia escribieran sobre las materias que en un principio era obligatorio cursar: Botánica, Química y Farmacia pero que poco a poco, al ir variando los planes de estudios, se extendieron a campos más especializados de la Farmacia y de las Ciencias aplicadas a la Farmacia y entre ellos se contó la Historia de la Farmacia. Es así que a partir del siglo XIX se inició en España la publicación de una serie de obras especializadas en Historia de la Farmacia que son de indudable interés por tratarse además de las primeras que abordaron este tema en el mundo.

1. 1. Tratados del siglo XIX

Manuel Hernández de Gregorio, miembro del Real Colegio de Farmacéuticos de Madrid, origen de nuestra Real Academia de Farmacia, fue el primer español y el primer farmacéutico que escribió una Historia de la Farmacia en España y a la que puso por título: "Anales histórico-políticos de la Medicina, Cirugía y Farmacia", obra póstuma que se publicó en Madrid en 1833 (1). El plan de la obra se expone en el prólogo que "es contar los hechos mas interesantes en los fastos de la farmacia" (2) a través de cuatro épocas: la primera en que medicina y farmacia estaban unidas, la segunda que comprende la fundación del Real Tribunal del Protomedicato, la tercera en que se creó el Real Tribunal del Protofarmacéutico y la cuarta en que se fundó la Junta Superior Gubernativa de Farmacia (3). La obra está escrita en forma de diálogo entre un Licenciado y un Doctor y tiene como fin principal "examinar.....(el)..... estado de la farmacia y su ejercicio en la Corte" (4). En efecto, se observa que gran parte se dedica a ofrecer una visión del ejercicio profesional y de los farmacéuticos en Madrid efectuando una crítica de aspectos tan diferentes como los legislativos, educacionales, económicos y sociales. Considera que los grandes enemigos de la farmacia de su tiempo eran los

drogueros, los herbolarios, los curanderos y los secretistas (5). Asimismo deplora el uso del "quid pro quo" cuando el farmacéutico que ha de sustituir un medicamento por otro se deja llevar por criterios no deontológicos (6). También está en contra de la moda de las iguales que afirma no conducen más que a la ruina del boticario que ejerce en el medio rural (7). Así pues Hernández de Gregorio nos revela con pluma aguda no sólo cuál era la formación y cómo se desarrollaba la actividad del farmacéutico en su época sino también la consideración social que éste tenía, algo impensable en su tiempo y que le valió que la censura le forzara a eliminar los Diálogos XIII y XIV que estaban dedicados "el primero (a) la magnificencia y esplendor de la antigua Real botica.....y el segundo del método y forma con que se hace en el día el suministro de medicinas a los criados de S.M." retrasando la publicación de la obra dos años que asegura que con estas variaciones se trata ahora de "una obra nueva" (8).

Carlos Mallaína y Gómez publicaba unos años más tarde en los primeros números de "El Mensual Farmacéutico" un bosquejo histórico de la Farmacia (9) que incitó a Quintín Chiarlone, antiguo compañero de estudios y miembro del Real Colegio de Farmacéuticos de Madrid, a aficionarse a este tema y a ponerse con él de común acuerdo a fin de escribir una historia general de la farmacia. La incorporación de la Farmacia a los estudios facultativos universitarios en 1845 y la necesidad de cursar en

Doctorado la disciplina "Bibliografía e historia de las ciencias médicas", que se impartía en la Facultad de Medicina, les inclinó a coordinar los materiales que habían acumulado y acelerar la publicación de su libro que vio la luz en Madrid en 1847 (10) bajo el título "Ensayo sobre la Historia de la Farmacia" con "la idea de la corta utilidad que reportaran los aspirantes al doctorado (11). Establecen en ella cuatro épocas históricas en el estudio de la Farmacia: la primera desde la Antigüedad hasta el siglo VIII, la segunda del siglo IX al XVI, la tercera del siglo XVI al XIX y la cuarta que abarca el siglo XIX. Conscientes de haber omitido datos importantes, solicitan de los lectores que les comuniquen las observaciones pertinentes que tendrán en cuenta para posteriores ediciones puesto que "antepondremos a nuestro amor

propio la verdad histórica" (12). Sin embargo, debido a que se trataban en la obra las biografías de farmacéuticos contemporáneos, algunos de ellos se molestaron "por considerar nuestros juicios apasionados unas veces, parciales otras, y, en fin, por haber omitido datos que ellos estimaban de importancia y de significación extraordinaria" (13). En la obra se aprecia la influencia del historiador francés Pablo Antonio Cap.

Chiarlone consiguió con la ayuda de su condiscípulo y amigo D. Juan Chavarry y D. Antonio Gil de Zárate la inclusión de la disciplina "Historia crítico-literaria de la farmacia" en los estudios de doctorado de la Facultad de Farmacia en el plan de estudios de 1857. Ello trajo como consecuencia que Mallaína "como más desocupado" coordinara la documentación que habían recopilado incrementando "numerosos datos ya históricos, ya biográficos, ya bibliográficos" de modo que se propusieron publicar una segunda edición que "puede considerarse como del todo nueva" (14) Y "que no podía ya recibir el nombre de *Ensayo*" (13) por lo que el título elegido para la edición de 1865 es "Historia de la Farmacia". En ella se analiza la farmacia a través de seis épocas: la primera desde la Antigüedad hasta Hipócrates, la segunda que comprende Hipócrates y Galeno, la tercera la Edad Media hasta el siglo XII, la cuarta desde el siglo XIII al XV, la quinta desde el siglo XVI al XVIII y la sexta el siglo XVIII y XIX. Este texto es de una importancia extraordinaria por lo que resulta imprescindible su consulta, como fuente histórica de primer orden, para la realización de un trabajo de investigación histórico-farmacéutico.

Carlos Mallaína se ocupó de compendiar y reformar el texto de la segunda edición reduciendo "sus límites a la proporción de un curso elemental ciñéndose a lo más importante" y dando a la luz en 1875 la tercera edición que lleva el título "Historia críticoliteraria de la Farmacia", editada por la revista "El Semanario Farmacéutico", y dedicada a los alumnos de la Facultad de Farmacia (15).

Como apuntan José María Lorén y Alvaro Ruíz (16), Carlos Mallaína siendo un farmacéutico rural estaba especializado en temas históricos más que Quintin Chiarlone pero siempre aquél

subordinó su nombre en la autoría de las diferentes ediciones seguramente con la finalidad de prestigiar el libro en los ambientes académicos ya que Chiarlone residía en Madrid y era más conocido por su faceta social y política.

Joaquín Olmedilla y Puig dejó una "Historia crítico-literaria de la Farmacia, en sus relaciones con la Química, Medicina y Ciencias Naturales con datos bibliográficos" manuscrita pero muy incompleta que se conserva encuadrada en cuatro volúmenes en la Cátedra de Historia de la Farmacia y Legislación Farmacéutica de la Facultad de Farmacia de Madrid.

1.2. Tratados del siglo XX

Hasta principios de nuestro siglo, no encontramos una obra publicada sobre esta materia. Ahora es Agustín Murúa y Valerdi, Catedrático de Química Orgánica aplicada a la Farmacia en la Facultad de Farmacia de Barcelona, quien escribe un "Compendio de Historia de la Química y de la Farmacia" que había escrito para "que sirva de guía o *vademecum* para orientarse en el vasto mar de la historia de la Farmacia y de la Química" (17) pues considera inseparable la evolución histórica de ambas ciencias. Desarrolla la materia en seis períodos: el primero desde los tiempos más antiguos hasta el nacimiento de la alquimia, el segundo que comprende los tiempos de la alquimia, el tercero los tiempos de la yatroquímica, el cuarto los tiempos del flogisto, el quinto desde la teoría de Lavoisier hasta la síntesis orgánica (1774-1828) y el sexto o los tiempos de la síntesis (Desde 1828 hasta 1911).

En 1923, Rafael Folch Andreu, Catedrático de la disciplina "Historia de la Farmacia y Estudio comparativo de las Farmacopeas vigentes" en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Madrid, publica sus "Elementos de Historia de la Farmacia" que había escrito a petición de los alumnos y "en especial de la Junta directiva de la Asociación Oficial de Estudiantes de Farmacia de Madrid" y cuyos beneficios cedía a condición de que se "ingrese el 50 por 100 en la Secretaría de la Facultad de Farmacia de Madrid con destino a la Cátedra que regento en la misma y con el exclusivo fin de adquirir libros y revistas" (18).

Esta edición se agotó por lo que en 1927 se edita la segunda que se hallaba revisada y ampliada aunque "no deja de ser una obra de índole exactamente igual a la anterior" (19). Asegura Suñé que este libro no sólo ha sido utilizado por los alumnos de las Facultades de Farmacia sino también por los investigadores (20) y ello no es extraño por el carácter enciclopédico que domina en su redacción. La exposición se lleva a cabo por orden cronológico y temático teniendo en cuenta la evolución de la Química y las Ciencias Naturales y siguiendo en parte los criterios del historiador alemán Hermann Schelenz.

En 1951, su hijo Guillermo Folch Jou, Profesor Adjunto de la Cátedra de Historia de la Farmacia de la Facultad de Farmacia de Madrid, publica bajo el título "Historia de la Farmacia" una obra de iniciación a los estudios históricos con el propósito de dar a conocer "lo más sobresaliente de la Historia de la Farmacia" (21) calificada por su padre como una obra de divulgación en la que no sólo se ocupa de la materia en España y en el extranjero sino

"muy especialmente de América..... y de cuyo objeto nadie se había ocupado hasta ahora en Europa" (22).

En 1957, siendo ya Catedrático de la disciplina, haría una segunda edición que se hallaba modificada y ampliada con respecto a la primera y en la que se habían suprimido datos puntuales que consideró innecesarios para los lectores a la que estaba destinada: "hombres de Ciencia y estudiantes no acostumbrados a estudios históricos" a fin de que, como ya decía en la primera edición, lleguen a amar la materia como el propio autor (23).

En 1972 vería la luz la tercera edición cuyo contenido modificó "de acuerdo con las últimas investigaciones históricas" agregando numerosos grabados a fin de que el lector recordara mejor los hechos relatados (24). Con esta obra se han formado numerosos farmacéuticos en las distintas Facultades de Farmacia españolas y cuando se agotó se hizo una edición en offset. La materia se trata cronológicamente y en conexión con la evolución de la Historia de la Medicina, de la Química y de las Ciencias Naturales.

En 1970, José Luis Gómez Caamaño publica su obra

"Páginas de Historia de la Farmacia" que termina en el siglo XIX y que lleva impresa la acusada personalidad del que fuera Profesor Agregado de Historia de la Farmacia y Legislación Farmacéutica de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Barcelona. Escribió el libro con el propósito de "situar a la Farmacia en el lugar que le fue correspondiendo a lo largo de los años, procurando valorarla en relación con otras ciencias y con la sociedad" (25). De ella hizo una ampliación en 1982. En ambas ediciones el protagonista es el hombre y establece la conexión entre "la vida

misma..... ysus aconteceres singulares" (26). Esta obra es propia, como el resto de sus escritos, según palabras de Ana Ma Carmona y Juan Esteva, de un filósofo de la farmacia; en ella se encuentran "sus reflexiones sobre el farmacéutico de ayer y sus orígenes, sobre la ciencia del medicamento y su complicada peripecia profesional" (27). Este libro, gracias a la filantropía de una casa comercial, se ha regalado desde un principio a todos los estudiantes que cursan la materia de Historia de la Farmacia.

En 1979, Juan Esteva de Sagrera, por entonces Profesor Agregado interino de Historia de la Farmacia y Legislación Farmacéutica en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Barcelona, edita en offset unos "Apuntes de Historia de la Farmacia" que, según el propio autor, es "resumido y elemental, pero también coherente, ordenado y actualizado" en el que sitúa a la Farmacia dentro de las corrientes médicas, químicas y biológicas de cada época siguiendo la cronología establecida por Laín Entralgo en la "Historia Universal de la Medicina"(19721975) (28).

En 1986, se publica una "Historia General de la Farmacia" cuyo subtítulo "*el medicamento a través del tiempo*" nos muestra cuál ha sido el criterio que siguió su Director, Guillermo Folch Jou, y que es el de considerar el objeto principal del relato "el medicamento y quién de él se ocupa: el farmacéutico" (29). La obra, en la que participaron diversas personas, consta de dos volúmenes y es ambiciosa pues su contenido se extiende a la evolución histórica mundial aunque se ocupa con preferencia del contexto español. Está cuidadosamente editada y se halla profusa y bellamente ilustrada. El tratamiento cronológico sigue la pauta de

Laín Entralgo como ya hiciera Esteva de Sagrera.

En 1994, la Profesora Sagrario Muñoz Calvo publica en Madrid su "Historia de la Farmacia en la España Moderna y Contemporánea" con el fin de "inculcar las señas de identidad en los futuros farmacéuticos" (30) y en la que no se respetan los límites marcados en el título puesto que por un lado trata de la Edad Antigua y Media y por otro lado finaliza en el siglo XIX no abarcando por tanto el siglo XX. El tratamiento dado recuerda la obra de Luis Sánchez Granjel, titulada "Historia General de la Medicina Española" (1981-1986).

11. UNA REVISTA ESPAÑOLA ESPECIALIZADA EN HISTORIA DE LA FARMACIA

El 28 de noviembre de 1949 se constituía en Madrid la Sociedad Española de Historia de la Farmacia (31) con el fin de "fomentar el cultivo de los estudios relacionados con la Historia de la Farmacia en general, y en particular con los de la Península Ibérica y países de habla española y portuguesa" (32). Se debe a Rafael Roldán y Guerrero la idea de crear dicha Sociedad y de que ésta tuviera un órgano de expresión propia, semejante a la *Revue d'Histoire de la Pharmacie* editada por la Sociedad Francesa de Historia de la Farmacia (33) y así convenció a un grupo de personas que fueron los miembros fundadores, a saber y por orden eran éstos: él mismo, Rafael Folch Andreu, Gonzalo Vegas Fabián, Guillermo Folch Jou, José de la Vega Portilla, Ascensión Mas-Guindal Calderero, Toribio Zúñiga Sánchez-Cerrudo, Luis Bias Alvarez, Leonardo Gutiérrez-Colomer Sánchez, Sergio Caballero Villaldea y Enrique Durán Rodríguez.

En el mes de marzo de 1950 vería la luz pública el primer número del "Boletín de la Sociedad Española de Historia de la Farmacia" que se definía como una revista de "*Ciencia, Literatura y Arte*" cuyo objeto era dar cabida "a todos aquellos trabajos de carácter histórico en sus aspectos científico, literario ó artístico, relacionados con la Farmacia" (33) y que se publicó ininterrumpidamente hasta el mes de septiembre de 1988 contando con un

total de 155 números.

La iniciativa del General Roldán fundando y dirigiendo esta revista especializada vino a cubrir un vacío que existía en España impulsando la investigación y el cultivo de los estudios sobre esta materia y contribuyendo a divulgar los conocimientos científicos acerca de la misma. Sólo esta labor justificaría que le fuera concedida en 1961 la medalla Urdang, máxima distinción de la Academia Internacional de Historia de la Farmacia, y que en 1980 la Real Academia de Farmacia de Madrid le concediera la Medalla Carracido en su categoría de plata a título póstumo.

11. 1. Publicación del *Boletín*

En la sesión celebrada por la Sociedad en 21 de marzo de 1950 se nombró una Comisión de Publicaciones constituida por Rafael Roldán y Guerrero, como Presidente, Guillermo Folch Jou, Luis Bias Alvarez y Enrique Durán Rodríguez. En 1960, como consecuencia del óbito de Rafael Folch Andreu, Rafael Roldán Guerrero pasa a ocupar la Presidencia de la Sociedad y la Comisión de Publicaciones es presidida por Guillermo Folch Jou que desde este momento fue el "alma" de la revista.

La planificación del *Boletín de la Sociedad Española de Historia de la Farmacia* se debió exclusivamente a Rafael Roldán y Guerrero ya que sus propuestas fueron admitidas sin discusión por parte de la Comisión de Publicaciones. En un principio se editó de forma muy modesta, se trataba de una publicación trimestral que se editaba en Madrid los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre, sin embargo los números correspondientes al año 1972 se editaron en Granada. El nº 101 fue editado en conmemoración del 25 aniversario de la Sociedad (34 y 35)

El primer número constó de cuatro secciones: Investigación, que contendría artículos científicos; Vida corporativa, que incluiría las actividades de la Sociedad y de otras afines, nacionales e internacionales; Bibliografía, dedicada a la recensión de libros y artículos de revistas; y Fiat secundum artem, destinada a recoger noticias varias. En el nº 2; tras la sección de Investigación, se

añade una nueva con el título Efemérides con objeto de conmemorar los centenarios del nacimiento o muerte de personajes científicos, dar cuenta de homenajes o necrológicas referentes a farmacéuticos ilustres. En 1951, en el nº 5, se introduce una sección nueva situada entre las dos señaladas anteriormente que en esta ocasión se titula Divulgación y que incluía artículos destinados a la divulgación científica. Estas seis secciones se mantendrían hasta 1971 inclusive.

En 1972, la revista quedó estructurada en cuatro secciones: Investigación, Bibliografía, Noticias Profesionales y Fiat Secundum Artem pero en 1973 se volvió a la planificación anterior. En 1975, en el nº 103, se cambia otra vez la distribución que ahora presenta tres secciones: Investigación, Noticias y Bibliografía.

A lo largo de la vida del *Boletín*, se efectuaron varios índices por autores y materias pero sin tener una regularidad, así en 1956 se publicó el primero en el nº 26 el cual comprende desde el año 1950 al de 1955. El segundo aparecía en el año 1960, en el nº 42, e incluía desde 1956 a 1959. En 1967, en el nº 69 se publicaron los del año 1965 y 1966 Y en 1968, en el nº 74, los del año anterior. Es por ello que en 1975, en el nº 101, Pilar Herrero Hinojo publicó unos índices que comprendían desde el nº 1 al 100 (36) Y en 1983 Rosa Ma Basante Poi publicaba los índices desde el nº 101 al 132 (37). Desde entonces hasta 1988, último año de su publicación no se han efectuado más índices.

Esta revista especializada en Historia de la Farmacia, que había tenido su origen tras la creación de una sociedad científica, tuvo ámbito nacional y fue única en su género en España. Su desaparición dejaría un vacío notable en este campo específico. Durante los treinta y nueve años de presencia en el mundo periodístico científico de su especialidad había contribuido no sólo a fomentar la investigación histórica en este terreno y a divulgar los conocimientos científicos sino también a facilitar el intercambio de información científica a nivel nacional e internacional ejerciendo un papel importante en la transmisión de conocimientos históricos.

111. CRONOLOGÍA

Como afirma Miguel Artola, la cronología permite dar una relación ordenada y fechada de los acontecimientos y la única solución que se ha encontrado para dar una información histórica óptima ha sido repartir los acontecimientos separándoles bien por materias o bien por lugares (38).

Como hemos visto anteriormente, el historiador de la farmacia tradicionalmente ha establecido una delimitación estructural para exponer la relación ordenada de los acontecimientos. Esta delimitación puede ser cronológica, analizando un período de tiempo e integrando en él un conjunto de mentalidades, corrientes científicas y aspectos sociales; o bien temática, exponiendo los acontecimientos relativos a una materia concreta y su evolución a lo largo de la historia. En el caso concreto de la Historia de la Farmacia es necesario contemplar ambas perspectivas históricas: La historia horizontal y la historia vertical (39).

De este modo podemos subdividir la Historia de la Farmacia española en un total de nueve períodos históricos que se ocuparán respectivamente:

1. Antecedentes de la Farmacia: a) La Farmacia en los tiempos prehistóricos, b) La Farmacia entre los primitivos españoles, c) La Farmacia durante la romanización, d) La Farmacia en la España visigótica.
2. Nacimiento de la Profesión Farmacéutica: a) La Farmacia en la Alta Edad Media (La España islamizada), b) La Farmacia en la Baja Edad Media (La España judía y la España cristiana)
3. La Farmacia en el Renacimiento
4. La Farmacia en el Barroco
5. La Farmacia en la Ilustración
6. La Farmacia en el Romanticismo
7. La Farmacia en el Positivismo
8. La Farmacia en la Edad Contemporánea
9. La Farmacia en la Época Actual, que se iniciaría en 1945 siguiendo el criterio de Martínez Carreras (40) que, por otra parte, es el mantenido "en el ámbito mundial respecto a la Historia de la Farmacia y otras historias especializadas.

IV. ENTORNO SOCIAL Y REMEDIOS TERAPEUTICOS

No es posible hoy día estudiar la Historia de la Farmacia española desligada del conocimiento de la Historia de la Farmacia en el mundo y de la Historia de otras disciplinas, se hace por tanto necesario un trabajo en equipo que permita cubrir esta exigencia interdisciplinaria. El conocimiento de la evolución de otras ciencias como la Medicina, las Ciencias Naturales, la Química, la Tecnología, la Economía, la Cultura, las Mentalidades, el Arte, el Derecho, etc... son consideradas indispensables para lograr dar una visión completa de la Historia de la Farmacia y ofrecer lo que se ha llamado la "historia total".

IV.1. El Farmacéutico ante el sufrimiento y la muerte

La existencia de dolencias graves que suponen que enfermar es estar en peligro de muerte ha conducido a que la valoración de este hecho y la respuesta social al enfrentarse a él haya sido diferente en cada momento histórico. En las comunidades primitivas, se abandonaba o se aniquilaba a aquel que padecía inútilmente, y por tanto sin esperanza de curar, pues se antepone el interés de sus miembros al instinto de auxilio al enfermo.

Cuando surge la figura del farmacéutico éste es asociado inmediatamente en su quehacer profesional con la figura del doliente y con la muerte. Los remedios que prepara en su oficina le erigirán en adversario del dolor y la muerte ya que por medio de ellos no sólo se aliviará el sufrimiento del enfermo sino que además se intentará evitar su óbito.

Aunque el opio se venía utilizando desde la más remota antigüedad, no hay que olvidar que era uno de los muchos ingredientes que formaban parte de medicamentos complejos y alexifármacos tan afamados como la *Triaca*, el *Mitridato*, que proceden de la secta empírica de la Escuela de Alejandría, y el célebre remedio español *La bebida de las cien hierbas*; no es hasta el siglo XIX cuando el farmacéutico alemán Federico Guillermo Sertürner obtiene en 1804 la morfina a partir del opio, des

cubrimiento que abrió paso a la obtención de alcaloides como cocaína y heroína a partir de productos naturales, sustancias que tuvieron una inmediata aplicación terapéutica gozando de un extraordinario éxito aunque más tarde se observó las toxicomanías que producían. Desde el momento en que se apreciaron los efectos perniciosos de estos productos se trabajó incansablemente en busca de sustancias sintéticas que, al igual que las naturales, fueran capaces de suprimir el dolor, así aparecieron los barbitúricos introduciéndose primeramente el veronal en 1903 (41) apareciendo posteriormente gran variedad de psicofármacos. Si importante es combatir el dolor en la sociedad hedonista que hoy nos ha tocado vivir, más importante se considera la obtención de drogas que son utilizadas en incremento frenético para disminuir el estrés y las tensiones de la vida moderna a fin de obtener un mayor bienestar (42) pero en muchos casos todavía se desconoce la repercusión que éstas tienen sobre la salud del individuo.

También es conocida desde la más remota antigüedad la acción tóxica de muchas drogas, no hay que olvidar que el filósofo griego Sócrates se dió muerte con cicuta y que Dioscórides, médico del siglo 1, en el Libro sexto de su *Materia Médica* se ocupa de los venenos mortíferos; que en la época renacentista los farmacéuticos por su conocimiento sobre los venenos naturales, bien fueran vegetales o minerales, estuvieron al servicio de los Medicis en cuya Corte los envenenamientos estaban a la orden del día y que en el siglo XVIII incluso hubo farmacéuticos que se vieron implicados en causas criminales como le ocurrió a Cristobal Glasser por haber proporcionado a la marquesa de Srinvilliers los tóxicos con los que ésta había asesinado a su padre y hermanos (43). En la época contemporánea un veneno químico como el cianuro, preparado en cápsulas, ha sido utilizado por numerosos espías para suicidarse cuando eran descubiertos evitando así las torturas a que eran sometidos para que declarasen sus actividades y las del grupo al que pertenecían.

En el siglo XVI, el farmacéutico español Luis de Oviedo publica en Madrid en 1581 su obra *Methodo de la collection y reposicion de las medicinas simples y de su correction y preparacion* la cual

tuvo varias ediciones en esa centuria y en la siguiente; en una de ellas, en la portada figura un grabado que representa una mano extendida y sobre cada uno de los dedos un ojo y la leyenda "Vigila et Labora" cuyo posible significado, según Hernández de Gregorio, es que el farmacéutico ha de poseer ojos tan penetrantes como los del águila para cumplir sus deberes, preparar con tino sus remedios y separar las sustancias extrañas de las que debe suministrar a los enfermos (44).

La eutanasia se ha practicado desde tiempo inmemorial en las antiguas culturas, Heráclides de Ponto (340 años a. J.C.) en su obra *Per Politeyon* habla de la costumbre de Keos, consistente en suprimir a las personas de edad avanzada para evitarles los inconvenientes de la vejez (45). Los celtas daban muerte a los ancianos valetudinarios utilizando productos naturales. Hoy en día con la administración de fármacos que calmen el dolor o alivien el sufrimiento se puede practicar una "eutanasia positiva indirecta" que constituye en realidad una violación de los derechos humanos y un delito contra la vida (46). Existen unos principios, una ley moral, una ética profesional que impiden al farmacéutico traspasar los límites del reloj biológico del individuo, como señala el Código Deontológico de la Real Academia de Farmacia el farmacéutico "actuará siempre con el mayor respeto a la vida humana" (47).

No es extraño, por todo cuanto antecede, que el farmacéutico haya sido visto a lo largo de la historia bien como adversario de la muerte bien como su asociado y esto queda bien patente en obras plásticas: grabados, pinturas, acuarelas, dibujos, etc... De este tema se ocupó Hafliger en 1936 (48) Y Wolfgang-Hagen Hein en 1994 mostrando cómo la más antigua representación de la muerte junto al farmacéutico es una xilografía que aparece en un incunable alemán, fechado en 1465, que se conserva en la Biblioteca de la Universidad de Heidelberg. Incluso los propios farmacéuticos en la era contemporánea han asociado la muerte a su quehacer profesional como se observa por ejemplo en los exlibris utilizados en nuestro siglo por los farmacéuticos alemanes: Gustav Meyer (1864-1947), *atto* Hein (1886-1968) Y Georg Bissantz (49) y por el farmacéutico suizo, establecido en Basilea, Richard Doetsch-Benziger (1877-1958) (50).

IV.2. El Farmacéutico, la enfermedad y la terapéutica

La enfermedad es tan antigua como la presencia del hombre en la tierra. Hasta la aparición de la figura del farmacéutico, que de hecho tiene lugar en el siglo VIII en el pueblo islámico y jurídicamente en el siglo XIII con la promulgación de la Carta Magna de la Farmacia, por Federico 11, Emperador de Italia y Alemania; era una misma persona la que diagnosticaba y preparaba los medicamentos para curar a sus semejantes.

Si en los primeros tiempos, el hombre cura por empirismo, es decir, utilizando por instinto los recursos de la "folkmedicina" que su experiencia le demuestra que son útiles para consolar, aliviar o curar a sus semejantes; más tarde elaboró una concepción animista creyendo que fuerzas ocultas hacían enfermar al hombre y entonces el mago, hechicero o chamán utilizará

procedimientos terapéuticos mágico-empíricos. Posteriormente, con el totemismo se tiene una concepción teúrgica de la enfermedad y es la clase sacerdotal la que recurre a procedimientos terapéuticos teúrgicos, mágicos y empíricos. Esto ha hecho que históricamente en las distintas civilizaciones la medicina haya estado unida a la religión así en el budismo, el taoísmo y en las tres religiones llamadas "del Libro" (51): islamismo, hebraísmo, que elimina el elemento mágico de las prácticas médico-farmacéuticas; y cristianismo. Los cristianos no dejaron nunca de actuar ante la enfermedad "en nombre del Señor" (52) por ello se encuentran representaciones plásticas de Cristo como farmacéutico. La más antigua de las conocidas es una miniatura que ilustra los "Cantos Reales de Puy Rouen"(1519-1528) que se conserva en la Biblioteca Nacional de París y en la que Jesucristo está entregando medicamentos a Adán y Eva y en pintura es famoso el óleo barroco que se encuentra en el Museo de Heidelberg (Alemania) en el que Cristo está retratado en la Farmacia celeste sosteniendo en su mano izquierda la balanza del boticario. Sobre la mesa se encuentran un cáliz, un corazón y un áncora que simbolizan las virtudes: fé, amor y esperanza mientras que otra serie de virtudes aparecen inscritas en las cartelas que lleva el botamen situado en la anaquelaría (53). Asimismo es muy

frecuente la alusión a los Santos que actuarían como intercesores ante la divinidad para lograr la curación de las dolencias humanas, entre todos ellos hemos de destacar a San Cosme y San Damián, mártires que vivieron en la época del emperador Diocleciano y que han llegado a ser objeto de una devoción muy extendida como patronos de Medicina y Farmacia siendo Pierre Julien el mayor especialista en el tema. En España, algunos medicamentos fueron denominados de tal manera que parecía indicarse que debían su virtud medicinal a una acción sobrenatural, así pasó en el siglo XVIII con el "Jarabe de Nuestra Señora de los Remedios" (54) y en el último cuarto del siglo XIX con los específicos "Agua de Santa Lucía", "Bálsamo de Santa Teresa" y "Pomada Milagrosa" (55); asimismo, actualmente se han estado vendiendo clandestinamente unos productos de Medicina natural bajo la denominación "Virgen de la Salud" por lo que la Subdirección General de Control Farmacéutico ha determinado en junio de 1995 su retirada del mercado.

La concepción de una medicina técnica, en que religión y medicina se separan, aparece en Grecia y concretamente en los escritos hipocráticos (450 a.C.) en que se considera que la alteración humoral es causa de la enfermedad y el tratamiento adecuado para combatir ésta será "la fuerza curadora de la naturaleza" y el predominio de la dieta sobre el fármaco. El régimen de vida y la alimentación jugarían un papel importante para mantener y recuperar la salud, criterio que se mantuvo en el poema *Flos Medicinae* o *Regimen sanitatis salernitanum* que constituyó la espina dorsal de toda la literatura médico-práctica hasta el Renacimiento (56) y que está presente en las obras de los médicos renacentistas españoles Luis Lobera de Avila y Francisco Núñez de Oria (57). Cuando la Naturaleza no ejercía la acción curadora prevista se recurría a la utilización del "phármakon" que en su mayoría eran drogas vegetales y cuya actuación se explicaba siguiendo el principio "contraria contrariis" (58). Estos dos aspectos del tratamiento hipocrático se contemplan en parte en las teorías neohipocráticas cuyo principal valedor fue Thomas Sydenham en el siglo XVII, en la teoría dosimétrica sustentada en el siglo XIX por el médico belga Burggraeve y por el sistema

alopático imperante en la medicina tradicional española.

La *Materia Médica* de Dioscórides (siglo 1) es el texto más importante del mundo antiguo desde el punto de vista farmacológico, en esta obra se describen drogas de los tres reinos de la Naturaleza así como sus indicaciones terapéuticas. En España se realizaron numerosas ediciones de ella siendo su más importante comentador el médico renacentista Andrés Laguna. De la importancia que tuvo este tratado da idea el hecho de que fuera un libro de tenencia obligatoria en las oficinas de farmacia y por tanto exigido en las visitas de inspección que se efectuaban a estos establecimientos hasta el siglo XIX (59)

En Roma, con la Escuela metódica se favoreció preferentemente una terapéutica física llegando a alcanzar un enorme predicamento.

en el siglo I la hidroterapia; la cual desde entonces ha estado siempre presente en la terapia empleada por la Humanidad si bien con ciertos altibajos, situación motivada por la moda de las diferentes épocas. En España la hidroterapia tuvo un gran desarrollo en el siglo XVIII y en la segunda mitad del siglo XIX. Hubo farmacéuticos como Casimiro Gómez Ortega que en 1778 no sólo recomendaba el balneario de Trillo sino que además vendía el agua embotellada procedente de él en su farmacia (60) y Pablo Fernández Izquierdo adquirió y modernizó los balnearios de Gaviria y Nanclares de la Oca respectivamente en 1879 y 1888 (61).

Con Galeno (siglo 11), se iba a producir una importante contribución a la farmacoterapia. Su teoría de los grados expuesta en su *Methodus medendi* para explicar las características de la enfermedad implicaría utilizar los medicamentos teniendo en cuenta la evaluación de la intensidad de su acción, la consideración de su forma de actuar según fuera "por acto" o en

"potencia" (62) así como la dosificación necesaria para cada individuo. La terapéutica posterior hasta el siglo XVIII siguió los principios galénicos y los farmacéuticos elaboraron los medicamentos siguiendo las pautas marcadas por él, estudiando no sólo la composición cualitativa sino también la cuantitativa y por ello el medicamento de fórmula avalada por la experiencia ha sido conocido durante siglos con el nombre de medicamento galénico

y la ciencia dedicada a la preparación del mismo como Farmacia Galénica. La importancia dada por Galeno a la dosificación del medicamento influiría en la teoría dosimétrica mantenida en el siglo XIX.

Durante el medioevo, el Islam transmitió a Occidente la terapéutica antigua e incorporó nuevas drogas de Oriente pero singularmente aportó un mayor conocimiento farmacológico, introdujo correctivos y saborizantes en la preparación de los medicamentos así como la utilización de medicamentos químicos gracias a sus conocimientos sobre Alquimia (63).

El descubrimiento de América y las expediciones españolas dirigidas al Nuevo Mundo en el siglo XVI y XVIII permitirían la incorporación a la terapéutica de nuevas drogas como el guayaco que se introdujo plenamente en Europa en el siglo XVI para combatir la sífilis y cuya distribución comercial fue monopolizada por los banqueros Függer (64) y la quina que se introduciría en el siglo XVII llegando España a establecer un estanco para su comercio (65).

Con Paracelso se abre paso a una nueva visión de la enfermedad y la terapéutica. Para él la enfermedad se produce en virtud de una semilla que penetra en el organismo y el médico-farmacéutico, mediante la alquimia, obtendrá los "Arcanos" específicos para curar al enfermo. Resultado de su concepción es considerar la supremacía del fármaco sobre la dieta y la utilidad del medicamento yatroquímico (66) que es plenamente aceptado por la escuela yatroquímica del siglo XVII (67).

Los trabajos de Antonio Lorenzo Lavoisier abrirían paso a la Química moderna en la segunda mitad del siglo XVIII (68) y a la implantación de la quimioterapia.

En el siglo XIX se obtuvieron gran cantidad de alcaloides y glucósidos en cuyo campo destacaron los farmacéuticos Pierre Joseph Pelletier (1788-1842) Y Joseph Bienaimé Caventou (1793-1877) logrando aislar gran cantidad de sustancias activas de las drogas naturales y que llegaron a fabricar industrialmente. Pero a fines del siglo XVIII se inicia la obtención sintética de medicamentos cuando Hunphry Davy (1778-1829) descubrió el poder anestésico del óxido nitroso. Gran número de productos sintéticos

se incorporaron a la terapéutica en esta centuria, fundamentalmente anestésicos y antipiréticos, pero el más representativo fue la aspirina, sintetizada por el químico francés Charles Frederic Gerhardt (1816-1856) en 1853, cuyas propiedades antipiréticas y antirreumáticas no serían reconocidas hasta 1899. La terapéutica dosimétrica, establecida por el doctor Burggriieve, médico que ejercía en Gante (Bélgica); fue difundida en 1871 utilizando sustancias muy activas, químicamente puras, productos inorgánicos y orgánicos los cuales se administraban en gránulos y en cantidades progresivas. Su fiel seguidor en España fue el médico Baldomero González Valledor quien fundó en Madrid en 1877 el "Instituto Médico Dosimétrico". Si en un principio los medicamentos dosimétricos se compraban al farmacéutico francés Charles Chanteaud, en seguida fueron preparados por farmacéuticos españoles como Vicente Moreno Miquel y Manuel Cuevas Caracuel que poseían oficina de farmacia en Madrid (69).

A finales del siglo XVIII un médico alemán, Samuel Friedrich Christian Hahnemann (1755-1843) creó un sistema médico nuevo, la homeopatía, que explicaba la aparición de la enfermedad como la perturbación de una fuerza vital por lo que el tratamiento adecuado sería provocar en el organismo una enfermedad artificial, siguiendo el principio "similia similibus curantur", mediante la administración de fármacos, en forma de glóbulos, en dosis mínimas y a partir de tinturas vegetales muy diluidas (70). Esta terapéutica tuvo una gran aceptación en Europa en el siglo XIX pero no así en España. Su más importante representante en nuestro país fue el médico José Núñez que fundó en 1845 la "Sociedad Hahnemanniana Matritense" (71) de la que formaría parte el farmacéutico Cesáreo Martín Somolinos (72) que se distinguió por ser uno de los escasos farmacéuticos especializado en la preparación de medicamentos homeopáticos llegando a fabricar incluso botiquines homeopáticos de bolsillo (73).

Según Karl Sudhoff, cada época se caracteriza por una enfermedad determinada, así la antigüedad por la lepra, la Edad Media por la peste, el siglo XVI por la sífilis y las medidas higiénicas que se han tomado para impedir contraer estas enfermedades denotan el nacimiento de la noción de contagio en

la Humanidad aunque será Gerolamo Fracastoro (1483-1553), médico de Verona, quien en su obra *De contagione et contagionis morbis* (1546) estudiará las "seminaria contagionis" y las diferentes formas de transmisión de las enfermedades (74).

Los estudios microscópicos iniciados en el siglo XVIII, el perfeccionamiento del microscopio y los trabajos realizados en el siglo XIX permitieron la confirmación bacteriológica de la causa de la enfermedad gracias a los trabajos realizados por el químico francés Louis Pasteur (1822-1895), del que este año se conmemora el centenario de su muerte, y Roberto Koch (1843-1910) que formaron parte activa de la revolución científica del siglo XIX y abrieron el camino para establecer la doctrina bacteriológica de la enfermedad (75) y, por consiguiente, para la prevención y tratamiento de las enfermedades infecciosas formulando las bases de la inmunoterapia. El médico español Jaime Ferrán fue el primero en usar la vacuna antidiftérica y la anticolérica.

Sir Alexander Fleming descubrió la penicilina en el Saint Mary's Hospital de Londres pero sus propiedades antibacterianas no fueron observadas hasta después de 1870; sin embargo al comprobarse que algunos microbios eran insensibles a la penicilina, Selmann Waksman llegó a descubrir la estreptomycin cuyas propiedades describió en 1944 aunque como él mismo dijo en 1962 no hubiera dejado de ser una mera curiosidad bibliográfica a no ser por la comercialización llevada a cabo por la industria farmacéutica.

Los avances en el terreno de la fisiología formaron asimismo parte importante de esa revolución científica del siglo XIX. Ya Lavoisier, en el siglo XVIII, había realizado experimentos en este campo que fueron continuados por Xavier Bichat (1771-1802) Y muy especialmente por Franyois Magendie (1783-1855) y más tarde por Claude Bernard (1813-1878) para quienes la investigación experimental de laboratorio era fundamental para determinar los trastornos fisiopatológicos y la acción de las drogas en lugares específicos del cuerpo humano, lo que daría lugar a la Endocrinología. Ya en el siglo XVIII Teófilo de Bordeau sentaba las bases de esta ciencia cuando afirmaba que "cada órgano prepara sustancias específicas que por vía sanguínea

hacen su acción estimulante y útil para la conservación del organismo" y en el siglo XIX se inician los tratamientos opoterápicos (76); sin embargo fue el fisiólogo francés Brown-Séguard (1817-1894) el primero que intentó aislar los principios activos de los tejidos glandulares, más tarde John J. Abel (1857-1938). de Johns Hopkins University de Baltimore, identificó químicamente la adrenalina y confirmó su obtención por síntesis (77) con lo que se abrió paso a la terapéutica hormonal.

Los avances en farmacología fueron importantísimos para el desarrollo de la terapéutica. En el siglo XIX, Jonathan Pereira (1804-1853) publicó en 1839 su obra *Elements of material medica and therapeutics* en la que trataba de explicar la acción de los medicamentos por sus propiedades dinámicas, es decir, por sus efectos farmacológicos en los animales haciendo especial referencia a los seres humanos por lo que contribuyó al progreso de la experimentación animal y clínica. Sir Thomas Fraser (1841 1920), que ocupó la cátedra de Jurisprudencia médica en Edimburgo, estudió junto con Crum Brown (1838-1922), catedrático de Química en esa misma ciudad, el antagonismo entre drogas y la relación entre la constitución química y la acción de las drogas. Se puede decir que hasta 1920 no nació la Farmacología (77).

Desde el siglo XVI se conocía el escorbuto como enfermedad carencial y la experiencia aconsejaba cómo combatirla administrando una adecuada alimentación, pero no es hasta principios de nuestro siglo cuando Frederik Gowland Hopkins (1861-1947) estudia científicamente los constituyentes químicos de una dieta alimenticia adecuada para preservar la vida y la salud. En 1926 se consiguió aislar la primera vitamina que fue la B1 y unos cuatro años más tarde se averiguó la estructura química de las principales vitaminas y éstas fueron sintetizadas (77).

La Farmacología experimental y los productos químicos obtenidos sintéticamente abrirían las puertas de la quimioterapia.

Si como hemos dicho anteriormente Gerhardt sintetizó en 1853 la aspirina, el médico Paul Ehrlich (1854-1915) obtuvo el salvarsán (606) anunciando este descubrimiento en abril de 1910, en

el Congreso de Medicina Interna que se celebraba en Wiesbaden, que fue considerada como una auténtica "bala mágica" contra la sífilis; y más tarde el neoslvarsán (909). Dogmak logró sintetizar las sulfonamidas en 1935 que serían efectivas para determinadas infecciones bacterianas mientras que unos años más tarde Sir Lionel Whitby consiguió la sulfopiridina, que aventajaría a aquellas para combatir los gérmenes (77).

IV.3. El Farmacéutico y la fabricación del medicamento

En un principio fueron los farmacéuticos en sus oficinas de farmacia quienes se dedicaron a la fabricación de medicamentos en los laboratorios anejos a su establecimiento pero fueron la aparición de la especialidad farmacéutica, el desarrollo tecnológico y la evolución de la legislación desde la aparición en España en 1919 del primer Reglamento para la elaboración y venta de las especialidades farmacéuticas, seguido del de 1924 los que permitieron la elaboración del medicamento manufacturado y de los productos farmacéuticos, obtenidos mediante procedimientos químicos, a escala industrial por lo que los laboratorios se fueron independizando constituyendo una industria que comercializaba sus productos. Si en un principio fueron farmacéuticos los que realizaron descubrimientos importantes, poco a poco fueron personas de muy diversa formación los que dieron a conocer nuevas sustancias que más tarde tendrían aplicación en la terapéutica. Así, en Alemania, los laboratorios Merck que procedían de la antigua farmacia del Angel, instalada en Darmstadt en 1654, y que en 1668 pasó a pertenecer a la familia Merck cuya actividad industrial fue iniciada por Heinrich Emanuel Merck en 1827. Los laboratorios Schering surgieron en Berlín en 1851 como consecuencia de las actividades industriales llevadas a cabo por Ernst Schering en su farmacia. Otros laboratorios tuvieron su origen en la industria química como Farbwerke-Hoechst que se inició en 1863 en la ciudad de Hoechst y que se distinguió por la elaboración de antitoxinas; y los laboratorios Bayer que surgieron de la sociedad que fundaron Friedrich Bayer y el maestro tintorero Johann Friedrich Weskott en Barmen Ritterhausen (78). El gran

desarrollo de la industria farmacéutica alemana fue promocionado por Justus von Liebig (1803-1873) Y evolucionó gracias a la estrecha colaboración que esta industria mantuvo con las universidades, con los institutos de investigación y con las clínicas; todo ello favoreció la investigación, de tal modo que permitió que ésta tuviera un gran desarrollo situándose a la cabeza de este tipo de industria durante muchos años hasta que tras la primera guerra mundial entró en dificultades.

Posteriormente, la industria farmacéutica americana se desarrollaría extraordinariamente dando lugar a empresas que alcanzarían renombre universal, así Eli Lilly, después de establecerse con oficina de farmacia en Indianápolis en 1876, creó una sociedad comercial que tuvo mucho éxito. En 1919 tomó a su servicio, como director de investigación, a G.H.A. Glows (1877-1957) que era un médico inglés el cual consiguió los derechos para fabricar insulina humana con el consiguiente beneficio para la Humanidad, según el procedimiento hallado entre 1922 y 1923 en Toronto por Frederick Banting, J.J.R. Macleod, Charles Best y J.B. Collip (77).

En América, después de la guerra civil (1861-1865), tendría lugar la expansión de la industria farmacéutica surgiendo firmas tan importantes como la ya citada Lilly, Smithkline, French, Wyeth, Squibb, Parke Davis, Upjohn, Abbot, Searle, Lederle, Sharp and Dohme que generaron una producción masiva de medicamentos y una guerra de precios en el mercado farmacéutico pero que al mismo tiempo se orientaron hacia la investigación científica procurando a la medicina nuevos productos:

enzimas, hormonas, antitoxinas, etc.....que constituyeron auténticas novedades terapéuticas (79).

Ya a principios del siglo XX se produjeron en Europa grandes cambios en la industria farmacéutica, según hemos visto en Alemania, teniendo que ver su crecimiento con la investigación científica. Hubo médicos y científicos que por asociar su trabajo de investigación con las grandes fábricas fueron criticados por sus colegas de universidad, así le sucedió a Sir Henry Dale (1875-1968) que unido al Laboratorio de Fisiología Wellcome, se asoció

con Burroughs Wellcome and Co siendo muy criticado en Cambridge por vender su bagaje científico a intereses comerciales.

La industria químico-farmacéutica suiza se desarrolló en los primeros años del siglo XX, destacando las firmas Ciba-Geigy en Basilea, Wander A.G. en Berna, Siegfried A.G. en Zofingen en el cantón Argau, Sandoz A.G. en Basilea, Knoll A.G. en Liestal, F. Hoffman-La Roche en Basilea, Zyma S.A. en Nyon, Weleda A.G. en Arlesheim y Cilag A.G. en Schaffhausen (80).

En España, la industria farmacéutica tuvo carácter familiar y artesanal, en muchos casos su origen fueron las propias oficinas de farmacia a finales del siglo XIX como es el caso de los laboratorios: Amargos, Doctor Andreu, Esteve, Gamir, Gayoso, Graiño, Loras, Norte de España, Robert, Saíz de Carlos, Vigoncal, etc (81). Se puede decir, sin embargo, que no se inicia una producción industrial hasta que los laboratorios del Doctor Esteve comienzan a producir sulfamidas.

Hubo laboratorios españoles que se especializaron en la elaboración de determinados productos como Electrolactil, que se fundó en Valencia con el fin de preparar fermentos lácticos y búlgaros; Ibero-Americano en Barcelona y Reus que elaboraba productos opoterápicos; Ibsys en Madrid, que en un principio, fabricaba sueros y productos opoterápicos. Los conocimientos químicos permitían elaborar aguas minerales artificiales que tenían idéntica composición que las naturales y por ello a mediados del siglo XIX se distinguía la fábrica que al objeto existía en Barcelona y era dirigida por el farmacéutico Narciso Texidor (82).

A pesar de los esfuerzos realizados por la clase farmacéutica española, con elliderazgo de Pablo Fernández Izquierdo, a fin de conseguir la creación de una industria farmacéutica nacional esto no se alcanzó sino que por el contrario se favoreció la penetración del medicamento manufacturado fabricado por la industria extranjera fundamentalmente la alemana y en particular por la casa Merck que a través de su revista "Anales" daba cuenta de los importantes descubrimientos que se realizaban en el terreno de la quimioterapia.

V. FARMACIA Y ESTRUCTURA SOCIAL

No podemos comprender la Historia de la Farmacia sin estudiar al farmacéutico como individuo estableciendo su escala de valores en cada momento histórico para averiguar la imagen que se hacen los hombres en su propia época. Para establecer las actitudes mentales habrá que situarse en el modo de pensar de los hombres de otros tiempos y habrá que tener en cuenta .las relaciones familiares y generacionales, la situación socio-económica y su inserción en una clase social determinada. Todo ello es posible en nuestro país gracias a los Archivos de Protocolos, que formados desde el siglo XVI, proporcionan datos inestimables, así por ejemplo, podemos, a través de los testamentos, conocer datos familiares y la actitud del individuo ante la muerte y sus creencias religiosas; o bien, a través de los inventarios de botica, llegar a establecer no sólo la posición económica del farmacéutico, pues gracias a ellos conocemos el valor de los medicamentos, utillaje, mobiliario,etc..; sino también el nivel profesional del propietario, analizando la clase de drogas, medicamentos y utensilios que tenía en su establecimiento; e incluso el nivel científico y cultural que se deriva del análisis de los libros que poseía el farmacéutico en su biblioteca.

Los Archivos Parroquia les así como los Censos, formados en España desde el siglo XVIII, nos aportan una serie de datos demográficos y de estructura social que resultan imprescindibles para enjuiciar el papel de la clase farmacéutica en la sociedad española en el devenir histórico, al mismo objeto contribuyen los datos fiscales.

Pero el protagonismo histórico de los hombres no se produce individualmente sino en el engranaje de un determinado estamento social o de un grupo socio-profesional que permite analizar el comportamiento colectivo de estos hombres (83).

La Tertulias de Rebotica eran reuniones **de** personas muy diversas: médicos, destacados científicos, políticos, literatos, religiosos, etc..... que servían en principio como modo de distracción y entretenimiento pero que es necesario conocer para reconstruir la historia social de la Farmacia. A través de ellas se explica la

conducta social y política del farmacéutico del siglo XVIII y XIX (84).

Si en el siglo XVIII se desarrollaron las Tertulias de Botica "cultas" que como consecuencia del movimiento ilustrado dieron lugar a la creación de *Academias científicas* como fue el caso de la "Tertulia Literaria Médico-Químico-Física" que tuvo su cuna en 1733 en la botica de José Hortega, emplazada en Madrid en la calle de la Montera nº 10; donde los tertulianos se reunían periódicamente para llevar a cabo ejercicios literarios y a la que Felipe V reconoció en 1734 como *Academia Médica Matritense* y que en 1738 acogería bajo su Real protección (85).

En el siglo XIX y en el primer tercio del siglo XX las Tertulias de Rebotica en el medio urbano y en el medio rural fueron el fiel reflejo de los conflictos estructurales y coyunturales de la clase farmacéutica siendo un exponente de los acontecimientos que sucedían en el país (84). Por lo general, tenían un alto nivel intelectual pero con el tiempo estas tertulias fueron desapareciendo de las oficinas de farmacia dando paso a la intervención del farmacéutico en otras actividades de la vida cultural (86). entre ellas hoy día no podemos dejar de mencionar la gran labor que realiza la *Asociación Española de Letras y Artes* que organiza conferencias, actos literarios y que además tiene establecidos Premios de fotografía, literatura, pintura y patrimonio artístico para aficionar a los farmacéuticos a estos campos culturales. La Asociación tiene como órgano oficial la revista *Pliegos de Rebotica* que edita el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.

V. 1. Institucionalidad y Corporativismo

El análisis de las instituciones administrativas, científicas o académicas en las que ha intervenido, o con las que se ha relacionado el farmacéutico, también requiere nuestra atención puesto que el factor humano incide en la finalidad de las mismas, al igual que las corporaciones formadas por los farmacéuticos solos o asociados con otros profesionales sanitarios para la defensa de sus intereses profesionales.

La creación del Real Tribunal del Protomedicato por los Reyes Católicos en 1477 supuso que los profesionales sanitarios: médicos, cirujanos y farmacéuticos, contaran con un órgano administrativo con jurisdicción legal propia. En un principio, su función quedaba limitada a la Corte, y un perímetro de cinco leguas; hasta la reorganización efectuada por Felipe V en 1745. No obstante, eran frecuentes las intromisiones en el orden administrativo y sanitario por parte del Consejo de Castilla en asuntos referentes a los boticarios y a los medicamentos. Con la división del Real Tribunal del Protomedicato en 1780 en tres audiencias, se crea el *Real Tribunal del Protofarmaceuticato* con lo que la Farmacia adquiere por primera vez una independencia de la Medicina en el orden administrativo (87). En el siglo XIX se establecería la *Junta Superior Gubernativa de Farmacia* con lo que la profesión continuaría gozando de su independencia en los órganos administrativos, independencia que perdería al crearse en

1839 la Dirección General de Estudios y posteriormente en 1840 la Junta Superior de Sanidad dependiendo la profesión farmacéutica desde entonces de los servicios sanitarios del Ministerio de la Gobernación, en ese mismo año se crearon las *Subdelegaciones de Farmacia* con objeto de formar un cuerpo de funcionarios encargados de la policía farmacéutica velando por el buen ejercicio de la profesión y por el mantenimiento de la deontología profesional. En 1854 se creaba el Cuerpo de *Farmacéuticos Titulares* cuya función primordial era la asistencia farmacéutica a Beneficencia teniendo además la consideración de químicos sanitarios municipales.

En 1847 se creaba la Inspección General de Sanidad y en 1922 la Dirección General de Sanidad en la que no existía ningún departamento dedicado a Farmacia hasta que en 1933 se crea una *Jefatura Técnica de Farmacia* que en la Ley de Bases de Sanidad de 1944 figura como una Sección con la denominación de Servicios Farmacéuticos que constituiría una *Inspección General de Farmacia* que tendría a su cargo los asuntos sanitarios farmacéuticos y que en la reestructuración realizada por Decreto de 28 de febrero de 1963 pasaría al rango de *Subdirección General de Farmacia* (88). .

Por Real Cédula de Felipe V, se aprobaba en 1 de agosto de 1737 como institución oficial el Real Colegio de Farmacéuticos de Madrid cuyo objetivo sería científico ya que según sus Estatutos su fin sería el cultivo y adelanto de la Farmacia, la Química y la Historia Natural. Para ello a principio de cada mes tenía lugar una Junta y en ella un colegial debía disertar sobre un tema profesional (89). El Colegio disponía de un magnífico laboratorio de química por lo que, a petición de las autoridades, evacuaba informes analíticos sobre medicamentos y otros productos. El Colegio fue el alma de la organización del Primer Congreso Farmacéutico Español que se celebró en Madrid en 1866 así como de la Primera Exposición Farmacéutica Nacional que tuvo lugar en Madrid en 1882; en ambas ocasiones dichas celebraciones tuvieron repercusión en la sociedad pues mostraban al farmacéutico en su faceta científica y profesional y al mismo tiempo sirvieron para solicitar a las autoridades que velasen por la clase farmacéutica respectivamente, liberándola del intrusismo y apoyando la creación de una industria farmacéutica nacional. En

1932 adopta la corporación el nombre de *Academia Nacional de Farmacia* y en 1946 queda integrada por Decreto de 9 de agosto de 1946, en el *Instituto de España* por lo que en el próximo año se cumple el 50 aniversario de su incorporación a esta institución. A partir de este momento la *Real Academia de Farmacia* quedaba equiparada en categoría con el resto de las Reales Academias (90).

Carlos IV disponía en una Real Cédula dada en 1801 que la Junta Superior Gubernativa de Farmacia creara Colegios para la enseñanza de la Farmacia y en las Ordenanzas de Farmacia de 1804 se ordenaba el establecimiento de un Real Colegio de Farmacia en Madrid. En 1815, se creaban los Colegios de Barcelona, Sevilla y Santiago. Unos años más tarde, en 1826, el Presidente de la Junta Superior Gubernativa de Farmacia, Agustín José Mestre, abrió una suscripción entre todos los farmacéuticos españoles consiguiendo establecer el Colegio de Farmacia de Madrid en un local propio que abrió sus puertas en 1830, local que, tras el traslado de las enseñanzas al edificio de la Ciudad Universitaria en 1944, hoy constituye la sede de esta Real

Academia. Los Colegios de Farmacia de Madrid y Barcelona se incorporaron a la Universidad en 1845 con el nombre de *Facultades de Farmacia* (91) por lo que este año es conmemorado el ciento cincuenta aniversario en ambas instituciones con cuyo motivo ya se ha presentado en la de Barcelona y Madrid el correspondiente logotipo que en la primera incluye el arco de Gaudí, que preside la entrada a la Facultad, para representar que, se pasa del mundo cotidiano de la ciudad al mundo de la ciencia mientras que en la segunda incluye un albarello y una serpiente.

No podemos dejar de mencionar que es a finales del siglo XIX cuando la mujer tiene acceso en nuestro país a los estudios de Farmacia, y por tanto al ejercicio profesional, y las primeras Licenciadas en Farmacia lo son por la Facultad de Farmacia de la entonces Universidad Central de Madrid así como las primeras Doctoras en Farmacia ya en el siglo actual (92).

Durante la Edad Media los farmacéuticos se agruparon en corporaciones junto con otros profesionales sanitarios pero a partir de la época renacentista surgen los Colegios de **Boticarios** prácticamente en toda Europa en los que los farmacéuticos forman un grupo gremial para la defensa de sus intereses profesionales. Estos Colegios se rigen por unos Estatutos que regulan la actividad de los farmacéuticos y la moralidad profesional, al mismo tiempo que contienen normas para ayudar a sus miembros, o a los familiares de los fallecidos, ya sea económicamente o frente a los problemas que éstos tengan con las autoridades. Los Colegios de Boticarios gozaron en España del privilegio que les otorgaba la autoridad civil a fin de comprobar los conocimientos del aspirante al título de farmacéutico y permitirle el ejercicio profesional con sólo el hecho de admitir al individuo a formar parte de la corporación. Felipe V quitó a estas corporaciones sus prerrogativas poniéndolas bajo la jurisdicción del Real Tribunal del Protomedicato lo que determinó que no tuvieran razón de existir y fueran desapareciendo (93).

En el siglo XIX, entre la clase sanitaria, existía una falta de previsión social lo que revertía en sus familiares pues cuando un sanitario fallecía éstos quedaban abandonados a su suerte desde el punto de vista económico. El primer paso para solucionar este

problema fue la constitución en Madrid el 12 de junio de 1835 de la Sociedad de Socorros Mutuos de la que el médico Mariano Delgrás fue su motor y en la que colaboró activamente el farmacéutico Juan José Anzizu Yarza. El objetivo de esta sociedad era asegurar a sus asociados: médicos, cirujanos y farmacéuticos una pensión en relación con las cuotas que hubiesen aportado (94).

Pero las clases sanitarias españolas junto con este problema tenían otro de carácter permanente: el intrusismo que se agudizó en la segunda mitad del siglo XIX por lo que en los años ochenta surge un espíritu de corporativismo que dió origen a las Asociaciones médico-farmacéuticas (95) que se formaron en los distintos partidos judiciales del país. Se contemplaban estas asociaciones como el único medio posible para conseguir una defensa eficaz de los intereses de las clases sanitarias que de este modo creían poder solucionar colectivamente los problemas que les eran comunes. Al amparo de una circular del Ministerio de la Gobernación, de 7 de febrero de 1875, que permitía la creación de sociedades dedicadas a fines científicos o literarios, proliferaron en las décadas de los años 80 y 90 las asociaciones de médicos y farmacéuticos. Como hemos dicho anteriormente, objetivo primordial de estas asociaciones era la defensa de sus intereses profesionales aún cuando sus fines concretos, que se normalizaban en sus respectivos Reglamentos, eran: luchar contra el intrusismo, combatir los remedios secretos, velar por la deontología profesional y fomentar el cultivo de la ciencia.

Muchas de estas asociaciones llegaron a publicar revistas que constitúan su órgano oficial llevando a cabo a través de ellas una labor de divulgación de los trabajos científicos de sus asociados en los que en muchos casos se aprecia la labor de equipo realizada por todos los sanitarios del partido que responde a una auténtica función clínica; así la *Revista Médico-Farmacéutica de Castellón* editada por la Asociación Médico-Farmacéutica de Castellón, inició su publicación en 10 de mayo de 1879.

En ocasiones, la actividad científica de las asociaciones médico-farmacéuticas se inclinó hacia temas de higiene, así la Asociación médico-farmacéutica de Navalcarnero redactó una

topografía médica que bajo el título *Geografía médica española* editó en 1896 la Diputación Provincial de Madrid. En ella intervinieron los farmacéuticos Alejandro Arnilla Yarza, que ejercía en la localidad de Chapinería; junto con Fidel Fernández Fernández y Alvaro Martínez Campos, que se hallaban establecidos en Navalcarnero (94).

En 1836 el Real Colegio de Farmacéuticos de Madrid propuso como medida vital para la Farmacia el establecimiento de Colegios Provinciales Farmacéuticos para la defensa de los intereses profesionales (96). A lo largo de la segunda mitad del siglo XIX se constituyeron dichas corporaciones entre las cuales mencionaremos el Instituto Farmacéutico aragonés (1852), los Colegios de Farmacéuticos de Sevilla (1853), Granada (1856), Barcelona (1857), Cádiz (1858), Valencia (1864) Y Córdoba (1880).

En el mes de octubre de 1878 se celebraba en Madrid un Congreso Médico-Farmacéutico en el que se proponía la colegiación obligatoria para ejercer la profesión. En 1891, el Real Colegio de Farmacéuticos de Madrid reverdecía la idea y redactó un Proyecto de Reglamento, no obstante la colegiación obligatoria no sería una realidad hasta la promulgación del Real Decreto de 12 de abril de 1898 que disponía la creación en todas las capitales de provincia, Islas Baleares y Canarias y posesiones de Ultramar de un Colegio de Farmacéuticos y se aprobaban los estatutos (94). Sin embargo, en 1899 se ordenó la suspensión de la anterior disposición y no es hasta 1916, por Real Decreto de 23 de octubre, cuando los colegios provinciales de farmacéuticos quedan definitivamente establecidos y por Real Orden de 6 de diciembre de 1917 se aprueban los estatutos en los que se señala que sus objetivos principales serán: el mejoramiento profesional y el mutuo apoyo de la clase farmacéutica; además se otorgaban a estas corporaciones facultades disciplinarias para mantener la unión y prestigio profesionales. Inmediatamente se constituyeron estas asociaciones, según lo dispuesto, allí donde no existían como era el caso de Madrid (1898) Y Palencia (1898) o bien los ya existentes se adaptaron a la nueva normativa.

Pablo Fernández Izquierdo expuso el 20 de noviembre de

1866 en el Congreso Farmacéutico, que tenía lugar en Madrid, la creación de una asociación de carácter nacional para la defensa de los intereses profesionales ante los poderes públicos pero esta idea no pudo hacerse realidad por el momento (94). Más tarde, en 1913 es cuando se constituye la Unión Farmacéutica Nacional que por Real Orden de 20 de noviembre de 1915 es reconocida oficialmente como coordinadora y representativa de todos los colegios farmacéuticos del país y que a partir de 1930 contaría con la revista *La Voz de la Farmacia* como órgano de expresión. Por Decreto de 31 de julio de 1936 dejó de existir esta corporación (97). En 1938 se creó el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos como único organismo representativo y directivo de la clase farmacéutica (98) y que hoy cuenta con su propia revista.

En el Congreso Internacional de Farmacia que se celebró en Bruselas en 1885 se propuso, a fin de estrechar los lazos de unión entre los farmacéuticos de los distintos países, la creación de una Federación Farmacéutica Internacional (FIP) (99) y en el Congreso Internacional de Ciencias Farmacéuticas celebrado en Bruselas en 1910 se volvió a hacer esta propuesta pero señalando que la sede estaría en La Haya donde oficialmente sería fundada el 26 de septiembre de 1912 (100) Y que hoy cuenta con la revista *International Pharmacy Journal* como órgano oficial. La finalidad de esta corporación es el desarrollo de la Farmacia a nivel internacional en el campo científico y profesional así como la extensión del papel del farmacéutico en el ámbito de la salud pública.

En la segunda mitad del siglo XIX los cambios políticos, sociales, científicos y económicos influyeron en la vida del farmacéutico. La Farmacia se industrializa para obtener específicos y después las especialidades farmacéuticas, medicamentos manufacturados, destinados al consumidor que desplazaron a las tradicionales fórmulas officinales. Se impuso un liberalismo económico y se inició el Cooperativismo Farmacéutico como modo de defensa de los intereses económicos de los farmacéuticos ante el desequilibrio social y fue Joan Salas Anton (1854

1931) quien fundó en 1904 la primera asociación de este tipo

con el nombre de "Sociedad Cooperativa de las Farmacias Populares" que ,según sus estatutos tenía como fin suministrar medicamentos de todo tipo en las mejores condiciones de calidad y precio (101),

VI, VESTIGIOS Y RECUERDOS DEL PASADO FARMACEUTICO

La existencia de Museos de Farmacia es indispensable y los podemos considerar como casas de símbolos en las que se conmemora el progreso de la Farmacia. Representan una guía simbólica de la lucha que ha sostenido el farmacéutico a través del tiempo por la búsqueda de la verdad científica y el desarrollo del pensamiento. **El** conocimiento y la comprensión de los objetos que se exhiben en los Museos, es decir de los diferentes símbolos, nos hace enfrentamos con los antecedentes culturales del farmacéutico (102) y dan sentido a su vida mostrándole que ocupa un lugar importante en el universo porque desde su origen está determinado a servir a la salud pública. Es un deber de los farmacéuticos recoger la herencia del pasado, mantener y cultivar su memoria para dar sentido a su existencia.

En un Museo de Farmacia es necesario tener colecciones permanentes, perfectamente organizadas para cumplir los dos fines fundamentales que tienen que perseguir: el didáctico para el público en general y el científico para las personas especializadas en particular. Las exposiciones temporales sobre temas particulares cubrirán el objetivo de divulgación cultural. Sería por tanto aconsejable contar con el siguiente tipo de colecciones permanentes:

- A) *Colección Etnográfica* en la que se recogerían objetos arqueológicos y los objetos utilizados en "folkmedicina": amuletos y talismanes.
- B) *Colección de Historia Natural* que estaría compuesta de drogas utilizadas en terapéutica a través del tiempo. **La** colección del Museo de Farmacia de Heidelberg (Alemania) es un ejemplo a seguir pues en él se muestra al visitante la evolución histórica de la utilización de las drogas explicando la incorporación a la terapéutica de los principios activos de las drogas vegetales

gracias al avance de los conocimientos químicos.

- C) *Colección de Productos farmacéuticos y Medicamentos* que constaría de productos medicinales, medicamentos manufacturados, específicos y especialidades farmacéuticas, es decir; de la materia prima o el medicamento fabricado industrialmente. Es digna de mención la extraordinaria colección que al efecto ha reunido el Museo Nacional de Historia y Tecnología de la Smithsonian Institution en Washington (USA) e igualmente es importante la colección iniciada en 1971 y reunida por mí para el Museo de la Farmacia Hispana de Madrid.
- D) *Farmacias antiguas*. El hombre ha cuidado de decorar el lugar donde dispensaba medicamentos y por ello la botica propiamente dicha con sus anaqueles respondía no sólo al criterio práctico sino a la representación del espíritu estético del propietario, de quien las hizo y de la época en que se ejecutaron. Estas farmacias, decoradas según las modas artísticas, mostrarán cómo era el ejercicio profesional en épocas pasadas y en sus diversas modalidades: farmacia civil, militar, religiosa u hospitalaria. Son pocos los Museos que cuentan con una serie de farmacias que cumplan este objetivo pero entre ellos hemos de destacar el Museo de Farmacia de Heidelberg (Alemania) y el Museo de la Farmacia Hispana de Madrid. No podemos dejar de señalar que Francia es un ejemplo para el resto de las naciones ya que no sólo ha conservado muchas de las farmacias antiguas de hospitales sino que además las ha declarado monumentos artísticos como es el caso de la Farmacia del Hôtel-Dieu de Paris.
- E) *Colección de Arte farmacéutico*. Los *objetos* que ha utilizado el farmacéutico en la práctica de su ejercicio profesional, al igual que las farmacias, son también representación del espíritu de quien los mandó hacer, de quien los hizo y del arte popular de su época y de los diferentes estilos artísticos en boga. Muchos de estos objetos, independientemente de su destino práctico, llegan a constituir verdaderas obras de arte. Entre los objetos que el farmacéutico ha utilizado para conservar y preparar medicamentos tenemos que distinguir: el botamen realizado en materiales diversos como: cerámica,

porcelana, madera o cristal; los morteros hechos de piedra, ágata, madera, marfil, cerámica o metales diversos; las cajas de madera empleadas fundamentalmente para la reposición de las drogas vegetales; y los botiquines alopáticos, homeopáticos o dosimétricos. Este tipo de colección es una de la más abundantes en los más importantes Museos del mundo y en particular en el Museo de la Farmacia Hispana de Madrid gracias al esfuerzo realizado en un principio por su fundador, Rafael Folch Andreu, y que posteriormente es el que más fácilmente se ha incrementado.

- F) *Colección de Instrumental científico*. Los aparatos utilizados por el farmacéutico para la elaboración de los medicamentos, para el exámen o análisis de los mismos también son objeto de ser coleccionados en un Museo de Farmacia, así: redomas, retortas, hornos, balanzas, microscopios, mecheros, colorímetros, espectroscopios, moldes y máquinas para fabricar medicamentos a escala industrial, etc....
- G) *Colección fotográfica*. Muy importante en un Museo es la labor de documentar y conservar las fotografías históricas que nos instruyen sobre la farmacia retrospectiva. Desde el daguerrotipo hasta las diapositivas y transparencias utilizadas hoy en día podemos completar el cuadro de la farmacia de una época determinada a través de retratos de farmacéuticos individualmente o en familia, Orlas de farmacia, fotografías sobre actos sociales o políticos o bien sobre instalaciones farmacéuticas: farmacias, almacenes e industrias. En este sentido es muy importante y podemos decir que única en su género la colección que se conserva en el Museo de la Real Sociedad Farmacéutica de Londres la cual se inició en 1986 (103). En España, Rafael Roldán ya se dió cuenta de la importancia que la fotografía tenía para completar el cuadro de la Historia de la Farmacia y por ello inició interesantes colecciones de retratos de farmacéuticos civiles y militares que se conservan tanto en la Cátedra de " Historia de la Farmacia y Legislación Farmacéutica de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid como en el Museo de Farmacia Militar de Madrid que él creó y del que hoy se ocupa

el comandante José Angel Navarro Gallo quien tiene en su ánimo incrementar esta colección. Asimismo Guillermo Folch Jou impulsó la formación de la colección de diapositivas de la Cátedra de Historia de la Farmacia y Legislación Farmacéutica de la Universidad Complutense de Madrid siendo yo la que se encargó en 1967 de iniciar un archivo de este material logrando reunir una importante colección que incluía ejemplares duplicados.

- H) *Imágenes de la Farmacia*. Una manifestación artística realizada en el pasado constituye no sólo memoria de la evolución de la farmacia sino también del arte a lo largo del tiempo, así encontramos representaciones de la Farmacia tanto en manuscritos antiguos como las *Cántigas de Santa Maria* y el *Tratado de Ajedrez* de Alfonso X (s. XIII) o en el *Tacuinum Sanitatis* (s. XIV); como a través de la imprenta: por ejemplo en los grabados en madera que aparecen en la obra titulada *Libro de confecciones y Farmacia* escrita por Hermann Reyff y publicada en Frankfurt en 1548 (104).

La reproducción de *especies vegetales* medicinales de forma realista aparece por vez primera en el cuadro *La Adoración del Cordero* (1395) debido a Hubert y Jan Van Eyck, que se halla en la catedral de Saint Baivon en Gante (Bélgica), y a través de la imprenta siendo representativos los grabados en madera realizados por el artista Hans Weiditz en el *Novi Herbarii* (1531) de Atto Brunfels (105).

La ilustración de obras científicas con el *utillaje* necesario para la elaboración de medicamentos se inicia en el siglo XI puesto que en el manuscrito *Al Tasrif* de Abulcasis por primera vez se ornamenta un texto con *utillaje farmacéutico* y con finalidad didáctica, para mostrar cómo se lleva a cabo un proceso farmacéutico (106) o bien a través de la imprenta como es el caso de las ilustraciones realizadas por Madame Lavoisier, Marie-Anne, en las obras de su marido, Antonio Lorenzo Lavoisier (1743-1794) para demostrar los experimentos químicos realizados por éste en su laboratorio o bien las ilustraciones sobre el material necesario al farmacéutico en su oficina de farmacia para la preparación de medicamentos que

aparecen en la obra *Palestra Pharmaceutica Chimico-Galenica* (Madrid, 1706) del farmacéutico Félix Palacios que reproducía las que había incluido su colega francés Nicolas Lemery en su *Cours Chimique* (Paris, 1675) (107).

La *caricatura* ofrece una visión deformada de la farmacia y del farmacéutico pero es también expresión artística de cada época y ha sido estudiada detenidamente por Wolfgang-Hagen Hein. La más antigua que se conoce se atribuye al artista italiano Annibale Carracci (1560-1609) Y en ella se representa al farmacéutico con gafas y con un mortero en sus manos. Goya en sus "Caprichos" muestra un pasaje en el que un monje se aproxima a un delincuente sosteniendo un clister en sus manos, utilizando el enema como instrumento de muerte. Pero son mucho más frecuentes las caricaturas del siglo XIX en que unas veces el farmacéutico es satirizado por su avaricia, en otras ocasiones se deja entrever la decepción sobre el escaso valor terapéutico de las drogas o bien queda reflejada la polémica sobre temas políticos y culturales (108).

En España, Rafael Roldán también en el terreno iconográfico fue un precursor ya que a él se debe un extraordinario archivo que se conserva en la Cátedra de Historia de la Farmacia y Legislación Farmacéutica del que más tarde se ocuparon Guillermo Folch Jou, Pilar Herrero Hinojo, yo misma a partir de 1967 y posteriormente en 1980 Rosa Basante Pol.

Asímismo la *publicidad* realizada en el siglo XIX por medio de anuncios, carteles o tarjetas muestra la evolución de la farmacia desde sus primeras etapas en que el mensaje dirigido al público era de muy fácil comprensión hasta las actuales en que los avances tecnológicos le han cargado de información científica. Posiblemente Casimiro Gómez Ortega sea el primer farmacéutico que haya utilizado en España el mensaje publicitario para anunciar la venta en su propia farmacia de los frasquitos de álcali volátil que él mismo elaboraba (109). Muy importante es la representación de carteles y tarjetas que conciernen a la práctica de la farmacia o a la fabricación de medicamentos en la Colección de Arte Médico del Museo de Arte de Filadelfia así como en la colección privada de William

H. Helfand y que han sido expuestos en aquel Museo con ocasión de las exposiciones efectuadas en 1991 y 1995. En cuanto a la publicidad realizada a través de carteles, es muy importante la colección del Archivo del Departamento de cultura de la casa Bayer A.G. en Leverkusen, parte de los cuales fueron dados a conocer en una exposición itinerante titulada "100 años de Historia farmacéutica en Carteles publicitarios" que recorrió en 1993 diferentes ciudades de Europa y que en España se exhibieron en Barcelona (110).

1) *Miscelánea.* Entre las reliquias que nos conducen al conocimiento del pasado podemos citar aquellas obras de artistas de diferentes épocas en que se representa a farmacéuticos, farmacias, drogas u objetos farmacéuticos a través de la pintura, acuarela, dibujo, escultura, numismática, filatelia, campo en el que es un verdadero especialista George Griffenhagen (111); e imprenta, terreno en el que está especializado William H. Helfand (110). No podemos dejar de resaltar el interesante trabajo realizado por un científico en colaboración con un artista para recordar la evolución de la farmacia como es el caso del Profesor Guillermo Folch Jou quien comentó los grabados realizados en 1983 por el pintor hiperrealista Miguel Angel Lombardía y que forman parte de la obra *Farmacia y Arte* (104).

Asímismo son muchos los farmacéuticos que se han dedicado a manifestaciones plásticas en las que encontramos referencia a farmacéuticos u objetos de farmacia como es el caso concreto de José Fuentes, establecido en Murcia, autor de una escultura que representa al farmacéutico investigador y que se ha inaugurado el 15 de mayo de este año en la Facultad de Farmacia de Granada y de los Académicos Eugenio Sellés Martí que ha cultivado la pintura al óleo en sus vertientes de retrato y bodegón, Miguel Rubio Huertos que ha realizado retrato al óleo, Guillermo Folch Jou que pintó al óleo alguna naturaleza muerta utilizando motivos farmacéuticos y Antonio Portolés Alonso que hace esmaltes en frío inspirándose en temas farmacéuticos.

Son numerosas las colecciones particulares y de entidades

privadas que existen en el mundo pero los *Museos* más importantes abiertos al público son: el Museo de Farmacia de Basilea (Suiza, 1935) que además es el primero que se fundó en el mundo, el Museo Farmacéutico de Bratislava (Checoslovaquia, 1960), el Museo de Farmacia Alemana de Heidelberg (1957), el Museo Naito de Ciencia e Industria Farmacéutica (Tokio, 1971) Y el Museo Noruego de Historia de la Farmacia (Oslo, 1974) (112 Y 113). No podemos dejar de mencionar el Museo Semmelweiss de Historia de la Medicina (Budapest, Hungría) ya que posee importantes colecciones farmacéuticas tanto expuestas como en su Biblioteca y Archivos y que proceden en parte del material que reunió la Asociación de Farmacéuticos (1906) y que más tarde se transformó en el Museo Farmacéutico József Ernyey (1948) (114), así como el Museo Nacional de Historia y Tecnología de la Smithsonian Institution (Washington, U.S.A.) que tiene su origen en las adquisiciones de antiguos objetos de farmacia realizadas en 1932 por la firma E.R. Squibb en Europa.

En España, los Museos más importantes y que además pueden considerarse entre los más importantes del mundo son: el Museo de la Farmacia Hispana, instalado en la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid (1951) que fue creado por Rafael Folch Andreu, que asumía la dirección del mismo como Catedrático de Historia de la Farmacia, con la inestimable ayuda de Rafael Roldán y Guerrero. Después de la jubilación del Profesor Rafael Folch Andreu, se ocupó de la conservación e incremento del Museo su hijo Guillermo Folch Jou como Encargado de la Cátedra de Historia de la Farmacia quien en 1953 obtenía la Cátedra de Historia de la Farmacia. Con él colaboraron la Profesora Pilar Herrero Hinojo, primera mujer que accedió en España a una Cátedra de Historia de la Farmacia y Legislación Farmacéutica, y el resto del profesorado que se fue incorporando al Departamento de Historia de la Farmacia y Legislación Farmacéutica. Hoy día, según los Estatutos del Museo, aprobados en 1989; el Decano de la Facultad designa un director, Profesor de la Facultad de Farmacia y especialista en Historia de la Farmacia; asumiendo tal cargo el Profesor Francisco Javier Puerto Sarmiento. No obstante existe una Comisión

consultiva de la Junta de Facultad de la que forman parte todos los profesores de Historia de la Farmacia y el Director del Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica (115 y 116). El Museo de la Farmacia Hispana es un Museo muy completo donde se hallan múltiples recuerdos que ayudan a establecer la memoria del pasado de la profesión farmacéutica española y sirve a sus objetivos docentes, investigadores y de divulgación.

Asímismo es muy importante el Museo de Farmacia Militar, aunque se trata de un Museo especializado fundado por Rafael Roldán y Guerrero (1934) Y que instaló en los locales del Parque Central de Farmacia en Madrid (1928) (117 y 118).

Gracias al impulso de Rafael Folch Andreu y Rafael Roldán y Guerrero se formaron otras colecciones museísticas en nuestro país, entre las que tenemos que destacar: la de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Barcelona, la de la Facultad de Farmacia de Granada, que cuenta con local propio tras su traslado a la zona universitaria de La Cartuja; así como las de los Colegios Oficiales de Farmacéuticos como por ejemplo las de las corporaciones de las provincias de Castellón, Zaragoza y Bilbao.

No podemos dejar de mencionar por su importancia para la Historia de la Farmacia las colecciones que en Madrid albergan la Farmacia del Palacio Real de Oriente y esta Real Academia de Farmacia, en esta última institución se conservan muchos recuerdos personales de sus Académicos y en particular deseo recordar en este momento a D. Juan Manuel López de Azcona que miraba con tanta simpatía cómo se incrementaba la Sala de Recuerdos que incluso, desde el hospital poco antes de morir, hizo donación de una de sus más preciadas condecoraciones.

VI. 1. Caminos o Senderos para la Historia de la Farmacia

Aparte de la Documentación Científica y la Bibliografía, las Biografías de los farmacéuticos del pasado constituyen figuras arquetípicas (119), símbolos imprescindibles para establecer la identidad colectiva del farmacéutico, modelos para la sociedad y contribuyen a proporcionar al individuo un panorama de su pasado más amplio, más consciente y por tanto más equilibrado. En este

sentido son imprescindibles los Diccionarios biográficos. En España, Rafael Roldán Guerrero finalizaba en 1944 su *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, primero de los escritos en el mundo, que publicaría la Real Academia de Farmacia de Madrid en cuatro volúmenes (1963

1976) (120). No podemos olvidar las biografías de aquellos farmacéuticos que emigraron a América a fines del siglo XIX y a principios de nuestro siglo por circunstancias sociales y económicas así como de aquellos que lo hicieron por motivos ideológicos a consecuencia de nuestra Guerra Civil; este fenómeno constituye en ambos casos uno de los fenómenos peor conocidos de la sociedad española contemporánea. Francisco Giral ha contribuido a completar la información sobre los farmacéuticos españoles en el exilio (121). El último Diccionario biográfico sobre farmacéuticos ha sido llevado a cabo bajo la dirección de François Ledermann en Suiza en 1993 para conmemorar el 150 aniversario de la Sociedad Suiza de Farmacia (122).

La Literatura farmacéutica nos muestra la evolución de la farmacia y el estado de la ciencia en cada época. Nos detendremos en la literatura farmacéutica oficial, es decir, en las Farmacopeas aunque no es menos interesante el estudio de la literatura farmacéutica no oficial pero de la que se puede hacer una mención específica al ocuparse de las biografías de los farmacéuticos que han incidido en la evolución de las ciencias farmacéuticas. El *Ricetario Fiorentino*, que vio la luz en Florencia en 1498, fue la primera farmacopea que se publicó en el mundo y sentó las bases para la redacción de un texto oficial, de uso obligatorio para los médicos y para los farmacéuticos que debían prescribir y dispensar medicamentos ateniéndose a él. España contó desde el siglo XVI con farmacopeas regionales pero no tuvo una Farmacopea nacional hasta el año 1739 y de cuya redacción y edición se encargó el Real Colegio de Farmacéuticos de Madrid, por delegación del Real Tribunal del Protomedicato, y a la que tituló *Pharmacopoea Matritensis*. De ella se hizo una segunda edición con esa misma denominación en 1742. En 1794 se publicaba la primera edición de la *Pharmacopoea Hispana*, en 1797 la segunda, en 1803 la tercera y en 1817 la cuarta encar

gándose de su redacción y publicación de las dos primeras el Real Tribunal del Protofarmacéutico y de las dos últimas la Junta Superior Gubernativa de Farmacia. En las Ordenanzas de Farmacia de 1860 se dispuso que la Real Academia de Medicina, contando con la colaboración de farmacéuticos, sería la encargada de la redacción y publicación de la Farmacopea. En consecuencia, en adelante, esta institución editó la *Farmacopea Española* en su quinta edición (1865). sexta (1834). séptima (1905) y octava (1930) (123).

El Periodismo farmacéutico profesional constituye otro de los símbolos del pasado farmacéutico. La prensa, además de ser el exponente de una postura ideológica, determinada lleva a cabo una actividad de información y comunicación social. De su importancia para la cultura de un país ya dieron cuenta los médicos Francisco Méndez Alvaro que publicaba en 1883 sus *Breves Apuntes para la Historia del periodismo médico en España*

(124) Y más tarde, en 1905, Angel de Larra y Cerezo en su *Historia resumida del Periodismo médico en España* (125).

Fue en Polonia donde se publicó la primera revista farmacéutica bajo el título "Pamiętnik Farmaceutyczny Wilenski" (Vilna, 1820) y su edición se debe al Profesor y farmacognosta Fryderyk Wolfgang (126). En España, el periodismo farmacéutico estuvo ligado en un principio al periodismo médico. La publicación de revistas médico-farmacéuticas se inició a principios del siglo XIX pero muchas de ellas tuvieron una vida efímera, sin embargo gracias a estas publicaciones se alcanzaron muchas conquistas profesionales: las bases de la salud y de la higiene pública, la difusión de conocimientos científicos y la aplicación terapéutica de muchos productos nuevos. La primera revista médico-farmacéutica que se conoce es la "*Correspondencia Literario-Médica*

(Barcelona, 1804). a ella le siguieron *Décadas Médico-Quirúrgicas* y *Farmacéuticas* (Madrid, 1821). el *Diario General de Ciencias Médicas* (Barcelona, 1826), *Repertorio médico extranjero* (Madrid, 1832) y *Boletín de Medicina, Cirugía y Farmacia* (Madrid, 1834).

La primera revista exclusivamente farmacéutica se publicó en nuestro país con el título: *El Mensual Farmacéutico* (Burgos, 1842). editado por Carlos y Florentino Mallaina; sin embargo su

vida fue tan corta, que en realidad se considera como primera a *El Restaurador Farmacéutico* (Madrid, 1844). fundada y dirigida por Pedro Calvo Asensio, ya que tuvo una vida más prolongada y llegó a ser el órgano oficial del Real Colegio de Farmacéuticos de Madrid aunque más tarde lo sería *La Farmacia Española* (Madrid, 1869) fundada y dirigida por Pablo Fernández Izquierdo. Muchas revistas farmacéuticas se publicaron en la segunda mitad del siglo XIX pero de todas ellas la que subsistió hasta la época actual fue *El Monitor de la Farmacia y de la Terapéutica* (Madrid, 1895) que fue fundada y dirigida por Macario Bias y Manada (127,128 Y 129).

VII. LA FARMACIA ACTUAL

El progreso que ha tenido lugar en estos últimos cincuenta años ha hecho que se produzca una auténtica revolución del mundo en que vivimos y que se hayan modificado profundamente los aspectos profesionales farmacéuticos. Los cambios políticos, sociales, económicos y culturales; el desarrollo científico y tecnológico han incidido de tal modo en la profesión farmacéutica que han cambiado las circunstancias y las necesidades de su actividad (130), de ahí que haya sido analizada desde un punto de vista sociológico en 1987 por Jesús de Miguel y Juan Salcedo (131). La evolución de las ciencias farmacéuticas, el incremento del consumismo, el desarrollo de las leyes relativas a farmacia (132) Y las relaciones internacionales en el terreno de la política sanitaria y del mercado competen a la Historia de la Farmacia en sus aspectos educativos y profesionales.

El estudio de la economía de la industria farmacéutica y el precio de los medicamentos no sólo son objeto de la Farmacoeconomía sino también de la Historia de la Farmacia. Los medicamentos no son como otros productos comerciales por su trascendencia para la salud pública por lo que su puesta en el mercado y su precio es objetivo de la intervención administrativa. En nuestro país, el Decreto 24641/1963, de 10 de agosto (*B.O.E.* de 7 de octubre). ha regulado los laboratorios de especialidades farmacéuticas y el registro, distribución y publicidad de las mismas.

El registro de especialidades farmacéuticas se modificó parcialmente por Decreto *1416/1973*, de 10 de mayo (*B.O.E.* de 30 de junio), mientras que su publicidad lo fue por Real Decreto 3451/1977 de 1 de diciembre (*B.O.E.* de 24 de enero de 1978) y Orden de 30 de mayo de 1980 (*B.O.E.* de 16 de junio). En España, por primera vez, se acepta la revisión de precios de las especialidades farmacéuticas de uso humano ya comercializadas por Real Decreto *271/1990*, de 23 de febrero (*B.O.E.* del 2 de marzo), lo que fue muy bien acogido por la industria farmacéutica que llevaba años demandando esta medida.

Igualmente los aspectos sociológicos interesan a la Historia de la Farmacia, no podemos olvidar que el principio constitucional de que todos los españoles somos iguales ante la ley, sin distinción de sexo, ha permitido a la mujer a partir de 1988 el acceso a las Fuerzas Armadas y por tanto a los Cuerpos de Farmacia del Ejército español, según Real Decreto Ley *11* 1988, de 22 de febrero (*B.O.E.* del 23)

VII.1. Salud y Política Sanitaria

La incorporación de España en 1951 a la Organización Mundial de la Salud iba a suponer una adecuación en el papel sanitario del farmacéutico. La O.M.S., que se constituyó en 1948, tiene por finalidad conseguir para todos los pueblos el grado más alto de Salud, entendiendo por salud "el estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades" y su meta es la universalidad, es decir; conseguir la cooperación de todos los Estados y personas para alcanzar este objetivo (133). En 1977, en la 30 Asamblea Mundial de la Salud se acordó que la principal meta social de la O.M.S. debía ser alcanzar para todos los ciudadanos del mundo en el año 2.000 un grado de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva (134). La O.M.S., teniendo en cuenta los beneficios que procura el uso racional de los medicamentos, ha acordado en la 47 Asamblea Mundial de la Salud (*Resolución WHA* 4712, de 10 de mayo de 1994) revisar la estrategia sobre medicamentos y dentro de este marco instó a

los Estados a definir el papel del farmacéutico en el control de medicamentos, facilitar la formación de los farmacéuticos para asumir esta responsabilidad, promocionar su colaboración con otros profesionales así como su participación activa en la prevención y la promoción de la salud.

Así mismo la 'adhesión de España en 1985 a la Comunidad Económica Europea iba a suponer una transformación en el sector farmacéutico al permitir la libre circulación de profesionales farmacéuticos y de medicamentos. Punto de partida son el Acta Única de 1986 (135) Y el Tratado de Unión Europea de Maastrich de 1992 (136). La Carta de la Farmacia Europea, redactada en 1958 por la Agrupación Farmacéutica de la C.E.E., formularía los principios ideales para una correcta práctica profesional (137) dentro de los objetivos de la Carta de Salud y del Medio Ambiente, aprobada en 1989 por los Ministros Europeos de Sanidad y Medio Ambiente, que se propone la promoción de la salud para mejorar la calidad de vida (138).

La Constitución Española (1978) en su artículo 43 reconoce el derecho de todos los españoles a la protección de la Salud responsabilizando a los poderes públicos a adoptar medidas preventivas y organizar prestaciones y servicios sanitarios para tal fin (139). La Ley General de Sanidad se promulgó para satisfacer este derecho estableciendo un sistema sanitario orientado prioritariamente a la promoción de la Salud y a la prevención de las enfermedades (140) así como a contar con medicamentos de calidad, seguros y eficaces por lo que el Real Decreto 767/1993, de 21 de mayo (*B.O.E.* de 2 de julio), regula la autorización de los medicamentos de fabricación industrial armonizando nuestra legislación con la de la CEE. Al mismo objetivo contribuye el Real Decreto 2259/1994, de 25 de noviembre (*B.O.E. de 14 de enero de 1995*), que regula la distribución al por mayor de medicamentos de uso humano y productos farmacéuticos.

Los estudios realizados por organismos supranacionales han determinado que es más económica la prevención que la curación con medicamentos. En España, dado el elevado consumo de medicamentos con cargo a los fondos públicos y la crisis monetaria de los tiempos actuales, se han aplicado criterios económi

cos con objeto de frenar el elevado gasto farmacéutico y a este fin se promulgó el Real Decreto 831/1993, de 22 de enero (8. O. E. de 19 de febrero). que regula la selección de medicamentos para su financiación por el Sistema Nacional de Salud que fue muy criticado por la prensa profesional y diaria y se le denominó despectivamente "El Decretazo". Juan Manuel Reol Tejada expuso, de forma clara y sugestiva, en 1991 en su discurso de ingreso en esta Real Academia, titulado *El Medicamento hoy: de la investigación a los aspectos socio-económicos*, la crisis de los Sistemas de Salud y los aspectos socio-económicos del medicamento en que se hallan involucrados la innovación tecnológica, los espacios geopolíticos y la demanda social en relación a la asistencia farmacéutica.

Nuestra Constitución, en su artículo 51, disponía que los poderes públicos debían garantizar la defensa de los consumidores y usuarios protegiendo entre otras cosas su Salud (141). La Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios disponía que los productos puestos en el mercado, entre ellos los medicamentos y productos sanitarios; así como los servicios que están a disposición de los consumidores y usuarios, entre ellos los servicios farmacéuticos, no implicarían riesgos para la salud (142).

Para promover el uso racional de los medicamentos a los profesionales sanitarios y al público se han determinado las normas para garantizar la información que se ha de proporcionar a dichos sanitarios y al público, así por Real Decreto 1416/1994, de 25 de junio (8.0.E. de 29 de julio). se reguló la publicidad de los medicamentos de uso humano y por Real Decreto 2236/1993, de 17 de diciembre (8.0.E. de 18 de febrero de 1994), el etiquetado y el prospecto de los medicamentos de uso humano.

V11.2. Administración Sanitaria y Farmacia

En España, desde el punto de vista social. se presionaba a fin de que se crease un Departamento ministerial que se ocupara exclusivamente de los asuntos sanitarios lo que se llevó a efecto en 1977 con la creación del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social (143). al que se le denominaría en 1981 de Trabajo,

Sanidad y Seguridad Social (144) Y después, en el mismo año, de Sanidad y Consumo (145). Como consecuencia en la estructura orgánica de este Ministerio, y respondiendo al deseo inveterado de la clase farmacéutica de contar con un órgano administrativo a nivel de Dirección General que se ocupara de los asuntos propios de la actividad farmacéutica, se contemplaría la creación de la Dirección General de Ordenación Farmacéutica (146) que al año siguiente pasará a llamarse de Farmacia y Medicamentos (147) Y posteriormente, en 1980, de Farmacia y. Productos Sanitarios (148).

Muchos son los problemas que han afectado a la clase farmacéutica pero entre los más importantes se encuentran los referentes a los funcionarios que han de desempeñar misiones técnicas de su competencia. En virtud de la descentralización administrativa y de la transferencia de competencias en materia sanitaria a las Comunidades Autónomas, por estructurarse los Servicios Farmacéuticos de las Consejerías que se ocupan de los asuntos farmacéuticos, se ha creado la *Escala de Farmacia* que corresponde al *Cuerpo de Técnicos Superiores de Salud Pública*. La actuación de estos funcionarios está orientada para cumplir el objetivo de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud celebrada en Alma-Ata en 1978, es decir; conseguir que mediante programas sanitarios la atención primaria y especializada sea accesible a todos los niveles de población, que la prevención de las enfermedades tenga suficiente relevancia dentro de la política de salud y que cada individuo observe unas adecuadas normas de vida. Por tanto para que todo español alcance el bienestar físico, mental y social (149) la actividad de estos farmacéuticos se dirige hacia la promoción de la salud, la prevención de las enfermedades y la educación sanitaria, así como a la vigilancia sanitaria de los riesgos ambientales.

El Cuerpo de Farmacéuticos Titulares, funcionarios que tenían la consideración de Técnicos al servicio de la Sanidad Local, estaba orientado fundamentalmente a efectuar la prestación farmacéutica a la Beneficencia y a ser los químicos sanitarios municipales; se ha considerado un cuerpo a extinguir, aunque ninguna disposición legal lo indique; permitiéndose en algunas

Comunidades Autónomas que accedan al Cuerpo Técnico Superior de Salud Pública. Los farmacéuticos que estaban contratados en plazas de Farmacéuticos Titulares desearían incorporarse al nuevo cuerpo pero existen Comunidades en que no parece fácil dicha aspiración ya que las pruebas convocadas han sido impugnadas en varias ocasiones.

Otro de los problemas actuales ha sido el derivado de no contar los profesionales de la farmacia con una Farmacopea en vigor, acorde con la evolución de los conocimientos científicos. Hasta 1945 se utilizó la octava edición de la *Farmacopea española* (1930) y desde 1954 la novena edición, publicada por la Real Academia de Medicina y redactada por una Comisión presidida por Rafael Folch Andreu. Esta Farmacopea, que se concibió como un código práctico en el que se señalan por primera vez las sustancias de tenencia obligatoria en una oficina de farmacia, ha estado vigente hasta 1981 (150) pero ha dejado de ser considerada oficial por la Ley del Medicamento en 1990. Siguiendo

los dictados de la Ley General de Sanidad y de la Ley del Medicamento, al objeto de asegurar la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos, se ha dispuesto por Real Decreto 2941/1995, de 24 de febrero (8. O. E. de 12 de abril), que el Ministerio de Sanidad y Consumo será el responsable de la publicación de la *Real*

Farmacopea Española y del *Formulario Nacional* para lo que contará con el asesoramiento de la Comisión Nacional de la Real Farmacopea Española. Esta Comisión cuenta entre sus miembros con el Director General de Farmacia y Productos Sanitarios, con el Presidente del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, con tres vocales que representarán respectivamente a las Reales Academias de Medicina, Farmacia y Ciencias Veterinarias, así como con representantes por parte del profesorado universitario de áreas especializadas y de la industria químico-farmacéutica. Esperemos que este proyecto, en el que se piensa implicar además a expertos en grupos de trabajo, no quede en el papel y llegue a ser una realidad. El análisis de las normas legales nos permite observar el cambio producido en el concepto de Farmacopea que hoy se considera como el texto oficial que permitirá el control de sustancias medicinales y excipientes

destinados a uso humano y veterinario mientras que otro texto oficial, el Formulario Nacional, será el destinado a contener las fórmulas magistrales y además los preparados oficinales cuando estos últimos tradicionalmente se incluían en la Farmacopea. Este hecho sin duda se debe a que la Administración española ha seguido la pauta marcada en la redacción de códigos de otros países en los que se ha justificado la exclusión de las fórmulas oficinales por la exigencia de los avances tecnológicos y las necesidades de la industria farmacéutica.

V11.3. La Formación de Farmacéuticos

La época actual se ha caracterizado por un incremento en la creación de Facultades de Farmacia tanto públicas como privadas; sin embargo, la sociedad no puede ocupar al número tan elevado de Licenciados en Farmacia que salen de sus aulas en tareas de su especialidad. A las tradicionales Facultades de Madrid, Barcelona, Granada y Santiago se sumaron la de Navarra (1965), Salamanca (1971), La Laguna, Sevilla y Valencia (1974); Alcalá de Henares (1977), Vitoria (1988), San Pablo/CEU en Madrid (1993) Y Murcia (1994).

La evolución de los planes de estudios de las Facultades de Farmacia de nuestro país ha sido lenta y aún cuando ha habido algún intento innovador, por parte de determinadas Facultades, lo cierto es que han adolecido de poseer unos contenidos que se ajustaran realmente a las necesidades de la sociedad. Este problema no sólo afectaba a nuestro país puesto que en 1968 Morel D' Arleux exponía en 1968 la necesidad de incorporar a los planes de estudios de Farmacia en Francia materias como por ejemplo las relativas a ciencias administrativas y comerciales (130).

En nuestro país, el plan de estudios de 1965, de seis años, ha tenido una larga vigencia y se ha considerado como el más completo para la formación del farmacéutico. En 1984, las enseñanzas se reducen a cinco años contando los dos últimos con asignaturas troncales y opcionales, bien de orientación química o bien naturalista. La Ley General de Educación de 1970 establecía

la organización de las enseñanzas facultativas en dos ciclos y en 1972 se señalaban las directrices a seguir para la elaboración de los planes de estudios y disponiendo la existencia de materias obligatorias dejando libertad a las Universidades para fijar materias optativas. La sobrecarga de asignaturas de este plan de estudios obligó a efectuar una modificación en 1975 en el sentido de reducir su número. Para el segundo ciclo se aprobaron planes de estudios diferentes para cada Facultad entre 1977 y 1978. La Ley de Reforma Universitaria, de 25 de agosto de 1983, permitiría la adaptación de los planes de estudios a las exigencias del área universitaria europea, incorporando el periodo de prácticas; y, en orden a la descentralización administrativa y la autonomía de las diferentes Comunidades, cada Universidad ha ido elaborando el plan de estudios para la licenciatura en Farmacia que es implantado una vez le ha homologado el Consejo de Universidades (151). La gestación de los planes de estudios está siendo lenta debido a múltiples problemas, entre los más importantes los propios de la dirección científica que requiere la enseñanza y los derivados de la política educativa. No obstante, la validez de un plan de estudios dependerá de si cubre las necesidades que la sociedad requiere, de si la formación teórica y práctica tiene un nivel científico adecuado y por lo tanto el título obtenido puede tener muy distinta valoración de unas Universidades a otras. En todo caso el éxito o fracaso de los nuevos planes de estudios será patente en el año 2.000. Hoy están aprobados los de las Facultades de Barcelona (1992). Pamplona, Madrid (1993); San PablolCEU de Madrid, Murcia, Santiago de Compostela y Vitoria (1994).

VII. 3. 1. *La Formación de Farmacéuticos Especialistas*

A finales de 1977 se convocaban en nuestro país por primera vez plazas para Farmacéuticos Internos Residentes (F.I. R.) en : Análisis clínicos, Bacteriología y Farmacia. La creciente demanda sanitaria de especialistas es el motor que impulsó la aparición del Real Decreto 2708/1982, de 15 de octubre, que regulaba los estudios de especialización para los Licenciados en

Farmacia. Se reconocían cuatro títulos de Farmacéutico especialista que requieren básicamente una formación hospitalaria: Análisis Clínicos, Bioquímica clínica, Farmacia hospitalaria y Microbiología y Parasitología; y además, nueve títulos que no requieren formación hospitalaria: Análisis y control de medicamentos y drogas, Farmacia industrial y Galénica, Farmacología experimental, Microbiología industrial, Nutrición y Dietética, Radiofarmacia, Sanidad ambiental y Salud Pública, Tecnología e Higiene alimentaria, Toxicología experimental y analítica. Mientras que se reguló cómo acceder a la titulación de las del primer grupo nada se ha dispuesto respecto a las del segundo con lo que las expectativas de los farmacéuticos durante muchos años se han visto frustradas (151). La Administración ha paralizado este proceso aunque sorprendentemente en 1993 convocaba plazas para Farmacéuticos Internos Residentes en la especialidad Radiofarmacia, en hospitales de la Seguridad Social, sin haber modificado el Real Decreto 2708/1982 como era preceptivo (152). El futuro para los nuevos Licenciados en Farmacia que deseen llegar a obtener el título de Farmacéutico especialista se presenta en nuestros días extraordinariamente difícil ya que no todos pueden acceder al período de formación e incluso los que acceden, una vez terminado aquél, no tienen garantizado un puesto de trabajo.

V11.4. Papel Clínico del Farmacéutico

La Sociedad Europea de Farmacia Clínica, que se constituyó en 1979, definió en 1983 la Farmacia clínica como aquella parte de la asistencia sanitaria que promueve el uso efectivo, seguro y económico de los medicamentos por los individuos y la sociedad (153). El farmacéutico, tanto ejerza su profesión en oficina de farmacia de propiedad privada como en servicios farmacéuticos de hospital, se comunica en su quehacer profesional con médicos y otro personal sanitario proporcionándoles información sobre los medicamentos lo que permitirá establecer una terapéutica más racional y segura, por ello en la década de los setenta surgieron en nuestro país los Centros de Información de Medicamentos que han aumentado en número en los años ochenta pero los más

importantes son los de carácter nacional: el CINIME de la Seguridad Social y el del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (154).

Además el farmacéutico, por su aproximación diaria al enfermo, incide en conseguir por parte de éste el cumplimiento terapéutico; es decir, que la conducta del enfermo coincida con las instrucciones prescritas por el médico (155)

VII. 4. 1. La Oficina de Farmacia Privada

El ejercicio profesional en oficina de farmacia privada ha cambiado en nuestro siglo debido fundamentalmente a dos factores: el primero la aparición de la especialidad farmacéutica, es decir, el medicamento manufacturado y segundo por la implantación en España en 1942 del Seguro Obligatorio de Enfermedad y Maternidad siendo su Reglamento de 1943 el que regulaba que la asistencia farmacéutica a los beneficiarios se garantizaba a través de las oficinas de farmacia privadas en virtud del concierto suscrito entre el Instituto Nacional de Previsión, órgano de gestión del Ministerio de Trabajo, y el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; concierto que se firmó por primera vez en 1944. En 1963 se creaba el Cuerpo de Farmacéuticos Inspectores del Instituto Nacional de Previsión destinado a efectuar la inspección, control y vigilancia de la prestación farmacéutica (151).

En 1975 se aprobaba la Ley sobre Seguridad Social de las Fuerzas Armadas que sería el inicio para que la prestación farmacéutica de los miembros del ejército y sus familias se realizara a través de las oficinas de farmacia privadas con lo que se acabaría con la competencia que las farmacias militares han hecho a aquéllas durante tanto tiempo y que ha sido objeto de innumerables quejas por la clase farmacéutica civil.

En 1978 se regulaba el establecimiento, transmisión e integración de las oficinas de farmacia que disponía que la Administración determinaría los casos y circunstancias en que al frente de una oficina de farmacia debería figurar **más de un**

farmacéutico y que se dictarían las normas necesarias para desarrollar lo dispuesto (156). Se abrió una esperanza para los recién licenciados en busca de trabajo pero la reglamentación esperada no se dictó nunca. La década de los años noventa se abre con nuevas disposiciones por parte de cada Comunidad Autónoma ya que, en el ámbito de sus competencias, se han promulgado o se están elaborando Leyes propias de Ordenación Farmacéutica. Las oficinas de farmacia, de acuerdo con la estructura sanitaria del Sistema Nacional de Salud, han de contribuir a alcanzar el objetivo de prestar una asistencia farmacéutica integral a la población pero presentan unas peculiaridades propias que por un lado abren nuevas expectativas pero por otro lado su interpretación dá pie a muchos interrogantes con lo que en definitiva no procuran satisfacción ni a los farmacéuticos en paro ni a los farmacéuticos establecidos.

El ejercicio profesional en oficina de farmacia privada se ha visto influido por la inseguridad ciudadana de tal modo que los farmacéuticos han de adecuar las instalaciones de su establecimiento de tal modo que, cuando presten servicio nocturno o de urgencia, puedan efectuar las dispensaciones a los clientes a través de un dispositivo giratorio sin necesidad de que éstos penetren en el interior. De este modo las Autoridades consideran que los farmacéuticos pueden contribuir a la prevención de los hechos delictivos (157).

Son varios los problemas de otra índole que amenazan en la actualidad a los farmacéuticos que ejercen en oficina de farmacia: uno de ellos es la presión social de los licenciados en farmacia en paro que se han asociado y solicitan de las Autoridades que regulen el libre establecimiento sin las limitaciones impuestas hoy en día; otro es la posibilidad de que la Administración disponga en un momento dado la apertura de farmacias en los Centros de Salud y estructuras de Atención Primaria del Sistema Nacional de Salud (158). Asimismo, lo es la especulación acerca de que aquellos medicamentos que no necesitan prescripción facultativa pudieran ser vendidos en cualquier comercio. Nuestra sociedad tiene la manía de copiar cuanto se hace en otros

países ya que si primero se puso de moda todo lo francés y después todo lo alemán hoy lo es todo lo americano y ello podría inducir a la venta del medicamento publicitario en locales ajenos a la farmacia.

VII.4.2. La Farmacia de Hospital

Aunque en España venían funcionando farmacias de hospitales de propiedad privada, del Estado, Provincia y Municipio; éstas funcionaban con unas normas específicas pero es en las farmacias de hospitales militares, dotados éstos por el Ejército de Reglamentos, como los de 1873, 1884 y 1935; en ellos, por vez primera, vemos que se regula un Servicio de Farmacia en nuestro país (159). La Ley de Hospitales de 21 de julio de 1962 venía a contemplar por primera vez los Servicios de Farmacia en los Hospitales. La Asociación Española de Farmacéuticos de Hospitales, creada en 1955, a partir de 1967 luchó para que se regulase el ejercicio profesional en esta modalidad pero no es hasta 1977 en que se contemplan los Servicios Farmacéuticos integrados funcional y jerárquicamente en los Servicios Sanitarios del hospital y se establecían las normas que regulaban la instalación de aquéllos, las funciones que había de desempeñar dicho Servicio y las responsabilidades que atañen al farmacéutico que le dirige técnicamente.

El Reglamento del Seguro de Enfermedad de 1943 ya señalaba que éste podría instalar farmacias propias y en 1967 se disponía la instalación de oficinas de farmacia en el seno de las Instituciones cerradas de la Seguridad Social convocándose en 1968 un concurso de méritos y adjudicando las primeras plazas de Farmacéuticos de la Seguridad Social por contrato de trabajo. La corporación farmacéutica no vió con buenos ojos esta decisión de la Seguridad Social por lo que interpuso los correspondientes recursos, aunque el Tribunal Supremo decretó su indmisibilidad en sentencia de 30 de diciembre de 1974.

En 1972, se aprobaba el Reglamento General para el Régimen, gobierno y servicio de las Instituciones sanitarias de la

Seguridad Social en que se regulaba la función del farmacéutico y por Orden de 25 de marzo del mismo año se regulaban los Servicios Farmacéuticos jerarquizados de la Seguridad Social señalándose la forma de acceso a las plazas de facultativos y que en realidad constituyó una vía de consolidación para aquellos farmacéuticos que ya desempeñaban sus actividades como contratados (151).

Las disposiciones dictadas en las Comunidades Autónomas contemplan los Servicios de Farmacia en centros hospitalarios integrados en el resto de actividades sanitarias del centro y en los que los farmacéuticos desarrollan labores de carácter asistencial, general o especializado; así como de gestión, de docencia y de investigación en coordinación con el equipo multidisciplinario de atención a la salud. El buen hacer del farmacéutico de hospital le ha hecho indispensable en el equipo hospitalario, ha prestigiado la clase farmacéutica, por lo que no es extraña la afirmación que hizo en 1993 Juan Manuel Reol Tejada, en su intervención en la sesión de clausura de las VI Jornadas Luso-Españolas de Farmacia Hospitalaria (Badajoz, 8 de mayo) acerca de que "a la Farmacia de Hospital se debe la recuperación de la identidad farmacéutica".

V11.5. Enfermedad y Terapéutica

Independientemente de las enfermedades "menores" que no matan pero sí incapacitan, de las enfermedades "de desgaste" que aparecen cuando el individuo envejece y de las enfermedades "profesionales" que adquiere el hombre al realizar una determinada actividad laboral, las "condiciones de vida" del mundo actual condicionan el desarrollo de una serie de enfermedades (160). Si la ciencia, aplicada a la medicina, ha permitido luchar eficazmente contra las enfermedades infecciosas, hoy las nuevas patologías amenazan la vida del hombre (161).

Entre las enfermedades que incapacitan a sus víctimas por largos períodos de tiempo y que incluso son causas de muerte se hallan:

a) Las *enfermedades mentales*, vinculadas al modo de vida actual

que tienden a despersonalizar al hombre y determinan la aparición de seres inadaptados social, profesional, familiar o públicamente. El suicidio es una de las primeras causas de muerte en los países de la Unión Europea y por otra parte los psiquiatras y psicólogos tienen sus consultas abarrotadas lo

que demuestra que nuestra sociedad está en general enferma' (162). Para su tratamiento es necesario por tanto no sólo un tratamiento individual y global, es decir, poner en marcha mecanismos de prevención, mediante estrategias de educación sanitaria; tratamiento, a base de drogas tranquilizantes; y rehabilitación dirigidos al individuo así como acciones sociales y culturales para conseguir que nuestra civilización no sea en el futuro tan dura y tan competitiva como lo es en la actualidad.

- b) Las *enfermedades cardiovasculares*, consideradas años atrás como la primera causa de muerte (163). La vida actual se caracteriza por presentar muchos factores de riesgo pero fundamentalmente la tensión psicológica y física así como la polución y la inadecuada alimentación. La terapéutica está dirigida fundamentalmente a la prevención, es decir, influyendo en la población, mediante la educación sanitaria, para modificar sus costumbres, sus hábitos alimenticios y que tome las medidas necesarias para lograr un perfecto equilibrio físico y psíquico. Hoy día el diagnóstico de las enfermedades coronarias, mediante la ventriculografía isotópica, permite la detección de las dolencias cardíacas y diseñar el tratamiento más eficaz en cada caso. Esta técnica diagnóstica que se comenzó a utilizar en Estados Unidos en los años setenta se está utilizando en España desde principios de los ochenta.
- c) El *cáncer* sobre el que existen muchas teorías para explicar su etiología: irritativa, embrionaria, viral, inmunológica (164) e incluso genética. Sin desechar por ello los factores de riesgo que caracterizan nuestra época: exposición a radiaciones, contacto continuado con sustancias cancerígenas e incluso psíquicos. La terapéutica está dirigida a la prevención, es decir, a la adopción de medidas sanitarias para eliminar los

factores de riesgo; al diagnóstico precoz examinando colectivamente a la población de forma periódica, mediante la educación sanitaria, que permite la detección de tumores; al tratamiento bien sea quirúrgico, hormonal, quimioterápico o radioterápico. Tras el descubrimiento de Wilhem Roentgen (1845-1923) de los rayos X, Henry Becquerel (1852-1908) descubrió en 1896 la radiactividad y a este fenómeno es al que consagraron su vida los esposos Curie. Los efectos fisiológicos del radio determinaron la muerte de Becquerel, ya que le causaron heridas no cicatrizables, y de madame Curie, causándole una enfermedad degenerativa de la sangre; pero tuvieron aplicaciones para el cáncer. No obstante, la utilidad terapéutica de la radiactividad se ha perfeccionado tras el desarrollo de la bomba atómica (165 y 166) y además ha permitido que la medicina nuclear, mediante procedimientos de alta tecnología, pueda localizar el lugar exacto donde está emplazado un tumor en el cuerpo humano y establecer así el diagnóstico y tratamiento adecuado para cada caso.

d) El *Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)*. En 1959 el doctor Trevor Stretton de la Real Enfermería de Manchester intentaba salvar la vida de un marinero inglés que regresaba del Este de África y sufría un proceso patológico infeccioso y degenerativo. Nada pudo hacer por él pero hoy sabemos que se trataba del primer caso documentado de SIDA. Los orígenes de esta enfermedad se encuentran en el África negra de donde se propagó al Caribe y de allí al resto de América alcanzando después a Europa. Hoy está considerada como la última pandemia que azota a la Humanidad.

En 1983 y 1984, casi simultáneamente, se descubren los retrovirus causantes del SIDA por el francés Luc Montagnier y sus colaboradores del Instituto Pasteur de París y por

Robert Gallo y sus colaboradores del Instituto Nacional del Cáncer en Estados Unidos de América. Basándose en la rápida propagación de la enfermedad, la OMS ha fijado como principal meta para su erradicación medidas preventivas: en primer lugar la educación sanitaria de la población señalando

medidas profilácticas muy simples: cambio de hábitos sexuales, llevar una vida sexual sana, libre dispensación de jeringuillas de un solo uso en oficinas de farmacia. En segundo lugar, la detección de anticuerpos del SIDA en sangre y sus fracciones antes de ser utilizadas pues en caso positivo serán desechadas como remedios terapéuticos y que son medidas a evaluar en el Plan de Acción establecido por la CEE dentro del Programa "Europa contra el SIDA" que se inició en 1991 (167). En España, es la Comisión Nacional de Coordinación y Seguimiento de Programas de Prevención del SIDA, creada en 1987, la que realiza el informe y seguimiento de las actuaciones en relación con la prevención y el control de esta enfermedad. Entre sus miembros figuran el Director de Farmacia y Productos sanitarios, en razón de su cargo, y un representante designado por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (168). La terapéutica a seguir en el tratamiento de los enfermos de SIDA ha de ir dirigida necesariamente a mejorar las alteraciones inmunológicas, con la administración de interferones, interleucina-2, extractos de timo y plasmaféresis; y en combatir las infecciones oportunistas con antibióticos (169).

Pero si las enfermedades descritas afectan sobre todo a la población de los países desarrollados no es menos cierto que todavía hay enfermedades cuya etiología a pesar de ser bien conocida, como es el caso de la tuberculosis o la malaria, están contenidas pero no erradicadas y son causa de una elevada mortalidad en los países subdesarrollados. La lucha efectiva contra la malaria hoyes una realidad gracias a una medida preventiva: la vacunación utilizando la vacuna SPf66, la primera vacuna sintetizada químicamente, descubierta por el médico Manuel Elkin Patarroyo, Director del Instituto de Inmunología del Hospital de San Juan de Dios de Santafé de Bogotá, dependiente de la Universidad Nacional de Colombia; cuyos resultados en humanos se comprobó que eran efectivos en 1987 y que ha sido donada a la OMS para beneficio de la Humanidad (170).

Vemos pues que en la época actual el progreso de la

ciencia ha incrementado los recursos terapéuticos con que el hombre cuenta en la lucha contra la enfermedad. Según Laín Entralgo son dos los grandes mitos que conserva nuestra civilización: el de la omnipotencia del medicamento y el relativo al papel de la naturaleza del enfermo en el tratamiento (171) pero también hay tres factores que pueden influir en proporcionar un mejor futuro al hombre: el individuo en sí mismo ya que los Estados informan a cada ciudadano cómo prevenir las enfermedades y por tanto la población debe cumplir la obligación de mantener su salud, es decir, debe tener una "ética de la salud" (172); el médico que ha de disponer de tiempo suficiente para establecer un diálogo con el enfermo, para poder establecer el diagnóstico y el tratamiento adecuado a cada caso particular (173); y el farmacéutico que en su relación con el paciente controla un plan terapéutico que en caso de plantear problemas puede resolverlos incidiendo así en la prolongación de la vida del enfermo y en el incremento de su calidad de vida. Este papel del farmacéutico ha sido denominado por Hepler en 1987 "Cuidado Farmacéutico" y cuyos objetivos, concretados por Hepler y Strand en 1990, deben ser: curar la enfermedad, eliminar o reducir la sintomatología, frenar el proceso patológico o bien prevenir una enfermedad o una sintomatología (174).

V11.6. Medicamento e Industria Farmacéutica

La Farmacia actual, al servicio de la medicina antroposófica, tiene como fin preparar medicamentos adaptados al hombre y cuyas materias primas provienen esencialmente de la Naturaleza, entre ellos el grupo más importante es el de los medicamentos homeopáticos (175) que por primera vez tienen en España su aceptación legal en la Ley del Medicamento (176).

El progreso de la Química en los últimos cuarenta años ha hecho posible la obtención de medicamentos "químicamente definidos", en su mayoría orgánicos, obtenidos por síntesis o por procedimientos semisintéticos. Si primeramente la Química farmacéutica ha contribuido aportando innumerables compuestos

con posible aplicación terapéutica: antimaláricos, sulfonamidas, antihistamínicos, antipsicóticos, analgésicos, antidiabéticosorales y esteroides; en la actualidad, la búsqueda de nuevos fármacos se ha dirigido a hallar aquellos que poseyeran propiedades biológicas específicas como antineoplásicos, fármacos para las enfermedades cardiovasculares, para dolencias del sistema nervioso y endocrino (177), es decir; nuevas "balas mágicas". Con carácter general se admite que tal tipo de medicamentos solo se encuentra tras haber realizado un gran investigación y que sólo una de cada diez mil moléculas estudiadas llega a ser introducida en el mercado farmacéutico (178).

El progreso de la Biología molecular en los últimos veinticinco años ha hecho posible la obtención de medicamentos mediante procedimientos de "ingeniería genética". Phoebus Levene (1869

1940) dió en New York una teoría sobre la estructura del DNA. Rosalind Franklin, que trabajaba en el grupo M.H. Wilkins en Londres, obtuvo una fotografía excelente del DNA, por medio de difracción de rayos X; la cual fue vista por casualidad por James Watson y Francis Crick, de la Universidad de Cambridge; y dedujeron en 1953 que la cadena del DNA tenía la forma de una doble hélice regular. Tras los trabajos de Nirenberg y Matthaei, llevados a cabo en Washington en 1961, se llegó a establecer en 1964 la "Tabla de la Clave Genética" (179) y ello ha permitido tratar terapéuticamente enfermedades como la fenilcetonuria,

galactosemia, etc(180). Hoy son muchas las empresas que dedican su esfuerzo investigador al campo de la ingeniería genética haciendo progresar de forma prácticamente insospechada a la Ciencia pero en forma especial a la Biotecnología y su proyección en la terapéutica genética (181 Y 182) proporcionando "superbalas supermágicas" que reúnen máxima eficacia y estricta especificidad (183). La industria farmacéutica sufre por tanto una nueva revolución que fue iniciada por el Instituto Roche de Investigación Molecular y su Departamento de Genética Molecular, fundados en 1967 y 1980 respectivamente, con la obtención del interferón; más tarde por Merck, que se dedicó a producir vacunas por técnicas recombinantes; por Squibb que montó un

laboratorio de biología molecular en 1981 para aplicar tecnología recombinante del DNA; y posteriormente les siguieron otras compañías de Estados Unidos y de otros países (184).

La industria farmacéutica integra hoy en día a multitud de científicos: químicos, ingenieros químicos, bioquímicos, ingenieros bioquímicos, virólogos, biofísicos, inmunólogos, microbiólogos, matemáticos, epidemiólogos, micólogos, genetistas, farmacólogos, farmacognostas, toxicólogos, biólogos, médicos, farmacéuticos, etc.....Hoy se ha cumplido lo que predecía Eugenio Sellés Martí en 1970: que la Farmacia industrial ha pasado a convertirse en Industria Farmacéutica (185) Y esto se ha traducido incluso en nuestra propia legislación pues hoy día la cualificación requerida para ser Director Técnico de un Laboratorio farmacéutico es ser Licenciado en Farmacia, Medicina, Veterinaria, Química, Química y Tecnología Farmacéutica o Biología y acreditar una experiencia, al menos durante dos años, en actividades relativas a análisis cualitativo de medicamentos, análisis cuantitativo de principios activos así como en pruebas sobre calidad de medicamentos (186). Si hubiera habido voluntad política para desarrollar los estudios de especialización para los Licenciados en Farmacia, creados en 1982 y en particular los que habilitaban para los títulos de "Análisis y control de medicamentos y drogas" y "Farmacia industrial y Galénica", hoy día los farmacéuticos estarían cualificados "per se" para dirigir una industria farmacéutica.

La selección de medicamentos por los Sistemas de Salud se orienta hacia su calidad y costo pero siempre guiados por la información suministrada por la industria farmacéutica (187).

La actividad de la industria farmacéutica está fuertemente influida por las condiciones políticas, sociales y económicas. La legislación farmacéutica americana ha tenido un gran impacto en el desarrollo de la industria farmacéutica multinacional que es la que tiene gran capacidad técnica para producir elevadas cantidades de medicamentos y para desarrollar programas de investigación para la obtención de nuevos medicamentos (188).

En España, la industria farmacéutica se incluyó en los

Planes de Desarrollo Económico y Social y fue declarada Industria de "Interés Preferente" según Decreto de 14 de abril de 1978. Se pretendía conseguir crear industrias de gran tamaño empresarial, con capacidad para fabricar materias primas químico-farmacéuticas, para desarrollar tecnología propia e incidir de forma importante en el mercado interior y exterior. En 1980, por Real Decreto 380/1980, de 22 de febrero, y Real Decreto 2135/1980, de 26 de septiembre, se establecieron medidas liberalizadoras para la industria farmacéutica; medidas que se tradujeron en una expansión de industrias importantes con inversión multinacional y en la desaparición de las pequeñas empresas que han sucumbido al poder mercantil de aquéllas (151). Hoy las estrategias comerciales de la industria farmacéutica están cambiando, los estudios sobre el costo y beneficio de los nuevos productos influyen en el consumidor, en la prescripción y dispensación de genéricos sobre los que tradicionalmente han ostentado una denominación especial (189).

Muchos medicamentos han sido utilizados con aparente éxito en terapéutica pero sólo la experiencia ha demostrado sus efectos indeseables y han sido descartados para su aplicación en medicina. Hace setenta años los medicamentos elaborados con quinina producían ceguera pero si decayó su uso era por ser ineficaces no por ser tóxicos. Igual pasó con el Elixir de sulfanilamida-Messengil que en 1937 causó muertes porque se preparaba con etilenglicol. Pero de todas las tragedias acaecidas la mayor fue la de la talidomida cuyo empleo, como sedante en madres gestantes, se inició en Alemania en 1958 pero no se la relacionó hasta dos años más tarde con los efectos teratogénicos que ocasionaba (190). Desde entonces ha sido necesario que la industria farmacéutica invirtiera más tiempo y más dinero para el desarrollo de un nuevo fármaco a fin de poner en el mercado medicamentos de calidad, seguros y eficaces. En este sentido ha influido en el desarrollo de la Ciencia farmacéutica la Academia de Ciencias Farmacéuticas, establecida en Washington en 1966, hoy denominada "Academy of Pharmaceutical Research and Science" (191) y la legislación farmacéutica americana emanada de "Food

an Drug Administration" que ha sido un modelo a seguir en todo el mundo. Hoy en día para autorizar un medicamento se exige: experimentación preclínica, en animales; experimentación clínica, en humanos; y acciones de farmacovigilancia, para comprobar la ausencia de efectos adversos, en el medicamento comercializado y que en nuestro país se iniciaron en 1973. Todo ello contribuye a mejorar la terapéutica eliminando aquellos medicamentos que se ha comprobado que pueden ocasionar un riesgo para la salud pública.

Hay dos facetas humanitarias que caracterizan la Farmacia actual y que no podemos dejar de nombrar: en primer lugar, la de "Farmacéuticos mundi", asociación que se dedica a hacer llegar medicamentos a la población de cualquier parte del planeta que los necesite y no posea medios económicos para conseguirlos. En segundo lugar, la de la propia Industria farmacéutica que en ocasiones fabrica "medicamentos huérfanos" que no le proporcionan ningún beneficio mercantil pero que están dirigidos a combatir "enfermedades excepcionales", es decir, poco frecuentes por lo que afectan muy raramente a los seres humanos.

VII. 7. Personal Auxiliar de la Farmacia

En España en la década de los noventa los cambios sociales han incidido en la educación de los trabajadores de la oficina de farmacia o de la industria farmacéutica. Tradicionalmente, este personal, se ha formado en la práctica de cada una de las actividades desarrolladas en ambas. Aunque la legislación laboral ya vino a dignificar la figura del "mancebo" y del "obrero", es en nuestros días cuando se establece una formación regulada mediante estudios de formación profesional que incorpora varios títulos, así el de "Técnico en Farmacia", con nivel de grado medio, que capacita profesionalmente al poseedor con autonomía en la "Dispensación de medicamentos y productos sanitarios" (192); "Técnico Superior en fabricación de productos farmacéuticos", de grado superior, capacitado para la fabricación de productos farmacéuticos y afines en cuyo campo es autónomo en la

verificación del funcionamiento de máquinas e instalaciones pero también en el ensayo de calidad de materias primas y productos (193); Y "Técnico en operaciones de fabricación de productos farmacéuticos", de grado medio, capacitado con autonomía para la preparación y ajuste de máquinas y materias primas necesarias para la fabricación de productos farmacéuticos así como para verificar ensayos sencillos de control de calidad durante todo el proceso (194). De este modo un personal con formación especializada se incorporará a las oficinas de farmacia e industria farmacéutica de acuerdo con la política educativa, guiada por el interés cultural de la CEE hacia la Formación profesional. En los tres casos hubiera sido correcto que las funciones de dispensación o control de calidad que les son asignadas a los que

ostenten estas titulaciones lo fueran en el sentido de actuar siempre bajo la supervisión de un facultativo. En particular, dada la formación que se requiere para el rimbombante título de

"Técnico en Farmacia" y la responsabilidad que se le otorga en la dispensación de medicamentos y productos sanitarios, cabe preguntarse ¿para qué servirán en un futuro los farmacéuticos cuando su función es asumida por un profesional cuya formación especializada ha requerido menos tiempo y menos esfuerzo? Creo que en estas condiciones hubiera sido mucho mejor crear una Escuela Universitaria de Auxiliares de Farmacia donde se formaran los colaboradores del farmacéutico.

111. LA HISTORIA DE LA FARMACIA Y SU APORTACION A LA FORMACION CULTURAL DEL FARMACEUTICO DEL SIGLO XXI

La Historia de la Farmacia como disciplina universitaria forma, nutre y orienta el espíritu del futuro farmacéutico. Es común la consideración de atribuir a la enseñanza de la historia una finalidad exclusivamente informativa sobre hechos históricos y como tal se la tiene como una materia memorística. Pero esto no es así: la Historia de la Farmacia estudia el progreso de la Ciencia Farmacéutica en sus diversos aspectos y en su momento

determinado. Su objeto fundamental es el hombre como único ser con responsabilidad y conciencia de sus actos y el historiador efectúa la reconstrucción histórica de manera objetiva. Decía José Ortega y Gasset que "Para comprender algo humano, personal o colectivo, es preciso contar con la historia" (195).

La Historia de la Farmacia es una necesidad pues la Humanidad sigue un camino en el que se orienta mirando a la historia porque es "Magistra vitae". La Historia de la Farmacia será guía para la educación, para la formación de la juventud por esta cualidad suya de orientadora del quehacer profesional, de la vocación, por lo que contribuye a formar su personalidad.

La Historia es "Res gestae", es nuestro haber, nuestro tesoro (196). La Historia de la Farmacia desarrollará el espíritu crítico del alumno puesto que gracias a ella conocerá las experiencias humanas, con sus aciertos y errores, es decir; la serie de sucesos que por intervención de la actividad humana han acaecido en el pasado y en esa serie de experiencias el estudiante accede al conocimiento del progreso científico, de cómo el hombre en cada época ha ido a la búsqueda de un medicamento nuevo y mejor para curar las dolencias humanas. La Historia de la Farmacia facilitará al alumno sus señas de identidad y contribuirá a que éste adquiera una mentalidad profesional integral (197). El futuro farmacéutico comprenderá el origen y la evolución de la profesión a la que va a dedicar su vida en un mundo histórico cambiante y el papel esencial de su propia existencia en el futuro. Todo organismo vivo tiende a perpetuarse, del mismo modo la memoria de la clase farmacéutica marca los escalones de una vida profesional que preserva su pasado contribuyendo así a fundar el porvenir.

Dice el adagio popular "El saber no ocupa lugar" y el conocimiento del pasado de la farmacia española hará recuperar la conciencia de cómo se ha ido conformando la figura del farmacéutico a través de la historia. Al tomar conciencia de quién ha sido y quién es el farmacéutico, obra la conciencia moral del individuo puesto que la Historia de la Farmacia contribuirá a infundir un profundo sentido de responsabilidad moral porque no

sólo formará la mente sino también el espíritu; es decir, orientará su comportamiento futuro impidiendo que nuestros jóvenes sean presa de la "desorientación moral" que, como indica Julián Marías, parece que impera en estos años finales del siglo XX (198), haciendo que su conciencia domine a su inteligencia, a su voluntad y a su afectividad al objeto de actuar en todo momento en beneficio de la Humanidad. De este modo la obra educadora de la Historia de la Farmacia imprimirá el modelo de "nuestro verdadero "yo"", como decía D. Eugenio Sellés (199). el farmacéutico trabajará siempre con entusiasmo, con deseo de perfección e integridad y sólo así actuará utilizando su libertad, logrando consideración y crédito en la sociedad futura y, parafraseando a Petit Herrera, le conducirá al bienestar social (200).

Somos hijos de un siglo que termina, debemos estar a la altura de nuestros tiempos y "examinar con respeto la herencia recibida para conservar lo perenne, renunciar a lo marchito y modificar lo que tiene que cambiar para ayudar al individuo en su camino" (201).

La Historia de la Farmacia, como disciplina humanística, no daña a la Ciencia Farmacéutica sino que la complementa puesto que si ésta instruye intelectualmente aquélla educa la mente y el espíritu. D. Gregario González Trigo llamaba la atención al respecto, en el homenaje que la Facultad de Farmacia de Madrid ofreció a los Profesores Jubilados el 30 de septiembre de 1986 indicando al profesorado que se prestase atención a las disciplinas humanísticas y se tomara "conciencia de su significación y les dediquen la atención que merecen".

La especialización, que domina hoy el sistema educativo en general, ha ido produciendo en la Universidad como denuncia Rubio de Urquía "una progresiva minusvalorización del pensamiento y de los saberes humanísticos" (202) y en el caso particular de los nuevos planes de estudio de la Licenciatura de Farmacia esto se ha dejado notar tras armonizar nuestra legislación a la de la CEE pues las horas lectivas dedicadas a la Historia de la Farmacia han disminuido por lo general en los que ya han sido homologados por el Consejo de Universidades (203). Asimismo denuncia Rubio

"que la sociedad española está hoy inmersa en un amplio y profundo proceso de desradicalización cultural" (201) Y en el caso de la Historia de la Farmacia esto es absolutamente cierto puesto que la desaparición del Boletín de la Sociedad Española de Historia de la Farmacia ha hecho que se haya perdido con él la labor de información y divulgación cultural sobre Historia de la Farmacia que a su través llegaba a gran número de personas, especialistas o no, farmacéuticas o no, pero amantes de la Historia de la Farmacia.

Cualquiera que escriba un trabajo científico está efectuando historia sin quererlo puesto que lo primero que lleva a cabo es la búsqueda bibliográfica para conocer qué se ha hecho anteriormente sobre la materia objeto del estudio que se propone realizar. y a pesar de ello, en el mundo actual hay una creencia generalizada sobre la Historia de la Farmacia: se considera que es una enseñanza inútil. No podemos olvidar que la primera misión de la Universidad es formar hombres cultos y José Ortega y Gasset señala que para ello debe dar enseñanza, entre otras grandes disciplinas culturales, de Historia cuya tarea central será la de la ilustración, la educación pues "una vida sin cultura es una vida manca, fracasada y falsa" (203). por ello es necesario humanizar al científico para que "el hombre de ciencia deje de ser.....un bárbaro que sabe mucho de una cosa" (204). Nuestro mundo tiene una herencia de cultura y la cultura hace al hombre por su esencial valor simbólico, moldea la personalidad del individuo y le hace miembro efectivo de su sociedad (205).

En el Congreso Internacional de Historia de la Farmacia, que se celebró en Granada en el año 1985 se hizo un solemne llamamiento a las instituciones académicas, farmacéuticas y sanitarias para que la Historia de la Farmacia formase parte integrante de todos los planes de estudios de Farmacia (206).

Hoy, desde esta tribuna insisto en ello, en que en los nuevos planes de estudios para la titulación de Farmacia, que sin duda tendrán que reestructurarse en el siglo XXI, se integre la enseñanza de la Historia de la Farmacia como materia obligatoria y además en que se le asigne un número mayor de horas lectivas

pues tendrá que incorporar en su programa el panorama retrospectivo desde el año 1945 hasta final de siglo. "El hombre vale lo que sabe" es una frase de Jovellanos que podemos aplicar al farmacéutico del siglo XXI pues sin el conocimiento de su herencia cultural no será, como decía Bertrand Russell, más que un provinciano de su tiempo. Con el aprendizaje de la Historia de la Farmacia, los hombres y mujeres que salgan de nuestras aulas universitarias con su flamante título de Licenciado en Farmacia tendrán una formación culta, completa, auténtica y socialmente dotada de sentido; serán capaces de entender plenamente el significado y consecuencia de lo que hacen y habrán adquirido el mínimo de seguridad indispensable para el ejercicio eficaz de cualquier tarea que emprendan en la sociedad pues sólo el farmacéutico que conoce la Historia de la Farmacia puede amar al hombre, a su profesión, a su trabajo y lograr, mediante la aplicación de sus conocimientos, ya sea en actividades de Salud Pública o en otras y el buen uso de su libertad, el bienestar de la Humanidad y la felicidad para sí mismo.

He dicho.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1979) Manuel Hernández de Gregorio: A **Spanish Pharmacist dedicated to Science and the History of Pharmacy**. *Ver. Int. Ges. Gesch. Pharm.* XLVII, 181 - 186
- (12) HERNÁNDEZ DE GREGORIO, M. (1833) *Anales historico-políticos de la Medicina, Cirugía y Farmacia*. Madrid, impr. Real. Prólogo, XII
Ibidem. XII-XIV
- (3) Ibidem. Dialogo Primero. Pág. 5-6
- (14) Ibidem. Dialogo XI. Pág. 158
- (15) Ibidem. Dialogo IX. Pág. 136 Y s.s.
- (6) Ibidem. Dialogo X. Pág. 149 Y Dialogo XI. Pág. 176
- (7) Ibidem. Dialogo XIX. Pág. 301-304
- (18) JAIME LORÉN, J.M. y RUIZ OVEJERO, A. (1 994) *Carlos Mal/alna y Gómez*.
19 Briviesca (Burgosl. E.C.V.S.A. Pág. 66
- 1
(10) MALLAÍNA, C. (1881) *Elogio histórico del Excmo. Sr. D. Quintin Chiarlone*.
Madrid, impr. F. García Herrero. Pág. 15
- (11) CHIARLONE, O. y MALLAÍNA, C. (1847) *Ensayo sobre la Historia de la Farmacia*.
Madrid, impr. Santiago Saunaque. Prólogo. VI
Ibidem. VII
- (12) MALLAÍNA, C. (1881) Opus cit. n° IO. Pág. 16
- (131) CHIARLONE, Q. y MALLAÍNA, Q. (1865) *Historia de la Farmacia*, 2' ed. Madrid, impr.
(14) José M. Ducazcal. Prólogo. Pág. 8
- (15) JAIME LORÉN; J.M. y RUIZ OVEJERO, A. (1 994) Opus cit n° 9. Pág. 7475
Ibidem. Pág. 70
- (16) MURUA y V ALERDI, A. (1912) *Compendio de Historia de la Oulmica y de la Farmacia*. Madrid, impr. E. Raso. Advertencia preliminar. Madrid, noviembre
(171) 1911. Pág. 6
- FOLCH ANDREU, R. (1923) *Elementos de Historia de la Farmacia*. Madrid, Gráf. Reunidas S.A. Al Lector. Madrid, noviembre 1 922. Pág. 6
- (18) Ibidem (1927). Madrid, impr. Vda de A.G. Izquierdo. Al Lector. Madrid, enero de 1927. Pág. 5
- (19) SUÑE ARBUSSÁ, J.M. (1974) *La Historia de la Farmacia y la Legislación Farmacéutica en los Planes de Estudios de la Facultad de Farmacia*. Barcelona, Salas y Roig. Pág. 37
- (20) FOLCH JOU, G. (1 951) *Historia de la Farmacia*. Madrid, Afrodísio Aguado S.A. Prólogo del Autor. Madrid, mayo de 1951. IX-X
- (21) Ibidem. Prólogo del Dr. D. Rafael Folch Andreu. Madrid, mayo 1951. VIII FOLCH JOU, G. (1957) *Historia de la Farmacia*, 2' ed. Madrid, Patronato de Huérfanos
- (22) Oficiales del Ejército. Prólogo del Autor. Madrid, noviembre de 1957. VII Y VIII
- (23) FOLCH JOU, G. (1972) *Historia de la Farmacia*, 3' ed. Madrid, Gráf. Alonso. Prólogo. Pág. 9
- (24)

- (25) GÓMEZ CAAMAÑO, J.L. (1970) *Páginas de Historia de la Farmacia*. Barcelona, Sociedad Nestlé A.E.P.A. Prólogo del Autor. Pág. 7
- (26) Ibidem (1982) Barcelona, Sociedad Nestlé A.E.P.A. Prólogo del Autor. Pág. 8
- (27) CARMONA CORNET, A.M. y ESTEVA DE SAGRERA, J.(1980) **Aproximación al Profesor José Luis Gómez Caamaño. En José Luis Gómez Caamaño. Profesor de Historia de la Farmacia en la Facultad de Farmacia de Barcelona.** Publicaciones de la Cátedra de Historia de la Farmacia V. Barcelona, Facultad de Farmacia. Pág. 13
- (28) ESTEVA DE SAGRERA, J. (1979) *Historia de la Farmacia (Apuntes)* **Barcelona, Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona. Prólogo. Pág. 3-4**
- (291) FOICH JOU, G. (1986) *Historia General de la Farmacia* Madrid, ed. Sol S.A. Prólogo. Madrid, mayo 1986. XXIV
- (30) MUÑOZ CALVO, S. (1994) *Historia de la Farmacia en la España Moderna y Contemporánea. Madrid, edil. Síntesis. Introducción. Pág. 8* FRANCÉS, C. (1980) The Spanish Society 01 History 01 Pharmacy. *Pharm. Int.* 1,8: 154-155
- (31) *Reglamento de la Sociedad Española de Historia de la Farmacia* (1949) Madrid, impr. P.H.O.E. Art. 1 °. Pág. 1
- (32) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1989) Aportación de Ralael Roldán Guerrero **a la Metodología de la Historia de la Farmacia. En Sesión Científica en Homenaje al Excmo. Señor Don Rafael Roldán y Guerrero en el Centenario de su nacimiento. Madrid, Real Academia de Farmacia. Pág. 14-16**
- (33) GUTIÉRREZ-COIOMER SÁNCHEZ, L. (1975) Bodas de Plata de la **Sociedad Española de Historia de la Farmacia. Bol. Soco Esp. Hist. Fcía XXV**, 101: 7-12
- (34) HERRERO HINOJO, P. Y TURIEL DE CASTRO, M. (1974) Resumen de la vida de la "Sociedad Española de Historia de la Farmacia" *.Bol. Soco Esp. Hist. Fcía XXV*, 100: 185-189
- (35) HERRERO HINOJO, P. (1975) índices del Boletín. *Bol. Soco Esp. Hist. Fcía XXV*, 101: 89-109
- (36) BASANTE POI, R.M. (1983) índices del Boletín. *Bol. Soco Esp. Hist. Fcía XXXV*, 133-134: 39-50
- (37) ARTOLA, M. (1988) *Enciclopedia de Historia de España*. Madrid, Alianza Ed. Prólogo.
- (38) BARONA, J.L. (1994) *Ciencia e Historia*. Seminari d'Estudios sobre la Ciencia 7. Valencia, Guada Lit. S.L. Pág. 61
- (391) MARTÍNEZ CARRERAS, J.L. (1992) la Historia del Mundo **Contemporáneo. En La Enseñanza de la Historia: Estado de la cuestión. Granada, Agora. Pág. 105-161**
- (40) FOICH JOU, G. (1969) *Del opio a los Modernos Alucinógenos*. Madrid, Real Academia de Farmacia. Pág. 34-38
- (41) REVERTE COMA, J.M. (1983) *Las Fronteras de la Medicina*. Madrid, Edic.
- (42)

- Díaz de Santos. Pág. 153-159
- (43) FOLCH JOU, G. (1972) Opus cit. nº 24. Pág. 247-248
- (44) HERNÁNDEZ DE GREGORIO, M. (1833) Opus cit. nº 2. Pág. 111 FOLCH JOU, G.
- (45) (1969) Opus cit. nº 41. Pág. 15
- (46) REVERTE COMA, J.M. (1983) Opus cit. nº 42. Pág. 101-103
- (47) **Código Oeontológico Farmacéutico. Madrid, Real Academia de Farmacia.** Título IV. Art. 24. Pág. 13
- (48) HÁFUGER, J.A. (1936) *Der Apotheker im Bildertotentanz*
- (49) HEIN, W. H. (1994) Der Apotheker in Totentanz. *Gesch. Pharm.* 46,4: 4148
- (50) MODIG, M. (1993) *Farmaceutiska exlibris*. Stockholm, Apotekar societelens lorlag. Pág. 129
- (51) MARTÍNEZ VAL, J.M. (1995) *El Derecho en las grandes religiones*. Granada, Edil. COMARES. Pág. 25
- (52) RIERA, J. (1985) *Historia, Medicina y Sociedad*. Madrid, Ed. Pirámide S.A. Pág. 310
- (53) HEIN, W.H. y MÜLLER-JAHNCKE, W.D. (1993) *Kostbarkeiten aus dem Deutschen Apotheken-Museum Heidelberg*. Berlín-Heidelberg, SpringerVerlag. Pág. 78-79
- (54) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1980) El Jarabe de Nuestra Señora de los Remedios. *Bol. IBYS XXXVII*, 4: 12
- (55) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1975-1976) *Estudio Histórico de la Especialidad Farmacéutica en España*. Madrid, **Sociedad Española de Historia de la Farmacia**. Pág. 141
- (56) CASTIGUONI, A. (1941) *Historia de la Medicina*. Barcelona- Buenos Aires, Salvat Edil. S.A. Pág. 297
- (57) SÁNCHEZ GRANJEL, L. (1980) La Medicina española renacentista. En *Historia General de la Medicina Española. 11. Salamanca, Edic. Universidad de Salamanca*. Pág. 261
- (58) LAÍN ENTRALGO, P. (1978) *Historia de la Medicina*. Barcelona, Salvat Edil. S.A. Pág. 109, 120-121
- (59) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1991) Dioscoride, Andrés Laguna et la Pharmacie. *Rev. Hist. Pharm.* XXXVIII, 291: 423-430
- (60) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1989) La Farmacia durante el reinado de Carlos III. *Anal. Real Acad. Farm.* 55: 74-92
- (61) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1975) Pablo Fernández Izquierdo, el Periodismo y la Hidroterapia. *Bol. Soco Esp. Hist. Fcia XXV*, 101: 67-68 LAÍN ENTRALGO, P. (1978) Opus cit. nº 58. Pág. 121-122
- (62) FOLCH JOU, G. (1978-79) Medicamentos empleados por los árabes y su **posible influencia en la introducción de la Química en la Farmacia**. *Ase/epio XXX-XXXI*: 177-186
- (63) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1986) El Guayaca en la Farmacia Española. En *Actas del Congreso Internacional de Historia de la Farmacia*. Granada, Rúan S.A. Pág. 337-341
- (64)

- (65) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. GARCÍA, J. OLIVAR ES, A. y ADÁN, F. (1989) **Le Quinquina: son commerce et son emploi en Espagne au cours de l'Histoire. En La Piante medicinali e Hloro impiego en farmacia nel corso dei secoli. Acta Congr s International dIHistoire de la Pharmacie.** Piacenza, Accademia Italiana di Storia della Farmacia. Pág. 51-58 SCHNEIDER, W. (1965) Grundlagen für Paracelsus' Arzneitherapie. *Sudf. Arch. Gesch. Med. naturwiss.* XLIX, 1: 28-36
- (66) LA IN ENTRALGO, P. (1963) *Historia de la Medicina Moderna y Contemporánea, 2a ad. Barcelona, edit. Cigt fico-Médica*
- (67) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1994) Pedro Gutiérrez Bueno, introductor de **la nueva Nomenclatura Química en España.** *Anal. Real Acad. Farm. LX*, Apéndice, 60: 513-527
- (68) HERRERO HINOJO, P. Y FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. Influencia de la Dosimetría en *la Farmacia Española.* *Bol. Soco Esp. Hist. Fcia XXXIII*, 130: 93-112
- (69) LA IN ENTRALGO, P. (1978) Opus cit. n' 58. Pág. 367-368
- (70) ANDRÉS TURRIÓN, M. L. (1986) Homeopatía. Antecedentes históricos y primeras enseñanzas en España. *Bol. Soco Esp. Hist. Fcia XXXVII*, 147: 219-232
- (71) ALFONSO GAL N, M.T. (1988) Cesáreo Martín Somolinos. Farmacéutico **homeópata: Sus actividades en la Sociedad Hahnemaniana Matritense.** *Bol. Soco Esp. Hist. Fcia XXXIX*, 154-155. Pág. 167-175
- (72) FRANCÉS CAUSAPÉ. M.C. (1993) La Colección de Medicamentos. En *El Museo de la Farmacia Hispana.* Madrid, Consejo Social de la Universidad Complutense. Pág. 141-161
- (73) SENDRAIL, M. (1 983) *Historia cultural de la enfermedad.* Madrid, Espasa Calpe, S.A. Pág. 313 Y 325-327
- (74) RIERA, J. (1 985) Opus cit. en n' 52. Pág. 222-223 Y 228-230 FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1975-76) Opus cit. n' 55. Pág. 10 WEATHERALL, M. (1990) *In search ofa cure. A History ofPharmaceutical Discovery.* Oxtord University Press
- (75) FOLCH JOU, G. (1986) Opus cit. n' 29. Pág. 706 Y s.s.
- (76) CRELLIN, J.K. (1985) Industrial Pharmacy: A Divisive Force between **Medicine and Pharmacy in the Early Twentieth Century?** En *Farmacia e Industrialización.* Madrid, Sociedad Española de Historia de la Farmacia. Pág. 105-114
- (77) FEHLMANN, H.R. (1 985) Die Entwicklung des Pharmazic in der Schweiz seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts. En Opus cit n' 79. Pág. 193-222 FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1975-76) Opus cit. n' 55. Pág. 82-84 Y 7680
- (78) FRANCÉS CAUSAPÉ. M.C. (1980) Las aguas minerales artificiales como medicamento. *Bol. IBYS* 37, 6: 11
- (79) TU N DE LARA, M. (1984) *Metodologia de la historia social de España, 5' ed.* Madrid, Siglo veintiuno de España edito S.A. Pág. 4
- (80)
- (81)
- (82)
- (83)

- (84) URREIZTIETA, J.L. (1985) *Las Tertulias de Rebotica en España (siglo XVIII-siglo XIX)*. Madrid, edic. Alonso S.A.
- (85) MA TILLA, V. (1984) *Historia de la Real Academia Nacional de Medicina (Narrativa testimonial)*. Madrid, ind. Gráf. España S.L.
- (86) MORALES y MORALES, M. (1984) *Aportación de Canarias a la Historia de las Tertulias de Rebotica españolas*. Santa Cruz de Tenerife, impr. AFRA
- (87) VALVERDE, J.L. y SÁNCHEZ L. VINUESA, F. (1978/1979) Controversias jurisdiccionales del Protomedicato castellano. *Asclepio* Vol. XXX-XXXI: 403-423
- (88) SUÑÉ ARBUSSÁ, J.M. (1966) *Legislación Farmacéutica Española*, 1^o ed. Granada, Anel. Pág. 42-43
- (89) FOLCH JOU, G. y MUÑOZ CALVO, S. (1979) Datos para la Historia del Colegio de Boticarios de Madrid. *Anal. Real Acad. Farm.* 45: 599-606 SANTOS Ruiz, A.
- (90) (1992) Real Academia de Farmacia. En *Las Reales Academias del Instituto de España*. Madrid, Alianza Edit. Pág. 452 FOLCH JOU, G. (1972) Opus cit. en n^o 24. Pág. 368-376
- (91) FOLCH JOU, G. y HERRERO HINOJO, P. (1962) Las primeras mujeres licenciadas. en Farmacia en la Facultad de Madrid. *Acofar* 3:35-37 y FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1977) Las primeras mujeres Doctores en Farmacia por la Universidad de Madrid *Bol. Soco Esp. Hist. Fcia* XXVIII. 111: 149-159
- (92) FOLCH JOU, G. y PUERTO SARMIENTO, F. (1983) Origen y evolución de **las corporaciones farmacéuticas españolas**. *Atti e Memorie della Accademia Italiana di Storia della Farmacia* 1,2: 1-19
- (93) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1990) *La Asociación Farmacéutica en la España decimonónica*. **Discurso de ingreso como Académica Correspondiente en la Real Academia de Farmacia. Madrid, inédito**
- (94) ALBARRACÍN TEULÓN, A. (1971) Las Asociaciones Médicas en España durante el siglo XIX. *Cuadernos de Historia de la Medicina Española* 10: 119-186
- (95) MUÑOZ CALVO, S. (1979) Historia de los Colegios Farmacéuticos. Precedentes y causas de su aparición. *Atanorll*, 12: 26-30. *Ibidem* (1986) Colegios Farmacéuticos en España a lo largo del siglo XIX. *Bol. Soco Esp. Hist. Fcia* XXXVII, 145-146: 75-92
- (96) DIEZ LAFUENTE; M. (1989) *La Unión Farmacéutica Nacional 11913-1936) Veinticuatro años de vida corporativa*. **Tesis Doctoral inédita. Madrid, Facultad de Farmacia, U.C.M.**
- (97) SUÑÉ ARBUSSÁ, J.M. (1966) Opus cit. n^o 88. Pág. 68
- (98) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1976) Los Congresos Internacionales de Farmacia que tuvieron lugar en Bruselas en el siglo XIX, a través de la prensa farmacéutica *española*. *Kring Gesch. Pfarm. Benelux* 52: 42-49 ZALAI, K.
- (99) (1987) Short Summary of Early History. *Int. Pharm. Journall*, Supplement 11:31
- (100)

- (101) FIGUEROLA I PUJOL, I. (1993) *Les Farmacies Populares de Barcelona 11904-1920*. Barcelona, L'estudi d'en Llop
- (102) JUNG, C.G. 119691 Acercamiento al inconsciente. En JUNG, C.G. *El hombre y sus simbolos*. Trad. por L. Escobar Barreño. Madrid, Edil. Aguilar. Pág. 92
- (103) TALLIS, N. y ARNOLD-FORSTER, K. (1991) *Pharmacy History. A Pictorial Record. Photographs from the Museum of the Royal Pharmaceutical Society of Great Britain*. London, The Pharmaceutical Press
- (104) FOLCH JOU, G. (1983) *Farmacía y Arte*. Madrid. Prólogo. Pág. 32-33
- (105) FORD, B.J. (1992) *Images of Science. A History of Scientific Illustration*. London, The British Library
- (106) HAMARNEH, S. (1960) Early arabic pharmaceutical instruments. *Journal Amer. Pharm. Ass.* 21, 2: 90-92
- (107) FOLCH JOU, G. y FRANCÉS, M.C. (1975) L'influence de Nicolás Lemery dans la Pharmacie Espagnole. *Ver. Int. Ges. Gesch. Pharm.* XLII: 49-54
- 11081 HEIN, W.H. 119641 *Die Pharmazie in der Karikatur*. Frankfúrt am Main, C.H. Boerhringer Sohn
- (109) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. 119891 Loc. cit. n° 60. Pág. 81-82 Ibidem
- (110) 11975-761 Opus cit. n° 54. Pág. 128-168
- 11101 HELFAND, W.H. (1991) *The Picture images of Medicine and Pharmacy*. Pennsylvania, Merck and Co. Inc. HELFAND, W.H. *Potions, Pills, and Purges. The Art of Pharmacy*. Madison, American Institute of the History of Pharmacy.
- SOJO, A. (1993) Colección Bayer. 100 años de Historia farmacéutica en carteles publicitarios. *Offarm* 12, 8: 94-99
- GRIFFENHAGEN, G. (1990) *Pharmaceutical Philately*. Johnstown, **American Tapieal Association**
- (111) GRIFFENHAGEN, G. 119561 *Pharmacy Museums*. Madison, American Institute of the History of Pharmacy
- (112) CARMONA CORNET, A.M. 119861 Museos de Farmacia. En Opus cit. n° 27. Pág. 769-793
- (113) ANTALL, J. (1972) *Pictures from the past of the healings arts. Semmelweis medical historical Museum, Library and Archives. Orvostörténeti Közlemények. Communicationes de Historia Artis Medicinae. Supplementum 5. Budapest, Semmelweis Orvostörténeti Múzeum Könyvtár és Levéltár y the Motesz Magyar Orvostörténelmi Társaság.*
- (114) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1993) 11 Museo della Farmacia Ispanica dell'Università Complutense di Madrid. En *Catalogo della Mostra eattidel Convegno Collezionismo e Museo Farmaceut;co. Asti, Enzo Ghia. PUERTO SARMIENTO, F.J.; CALLEJA FOLGUERA, M.C.; BASANTE POL,*
- (115) R.M.; SÁNCHEZ SÁNCHEZ, P.; ALEGRE PÉREZ, M. E.; ANDRÉS TURRIÓN, M.L.; CASTILLO GARCIA, B.; FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. y MUÑOZ CALVO, S. (1993) *El Museo de la Farmacia Hispana*. Madrid, Consejo Social de la .Universidad Complutense de Madrid
- (116) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1989) Opus cit. n° 33. Pág. 11-13

- 1118} *Salas de Recuerdos Históricas de Farmacia Militar* (1990) Madrid, Talleres **Servicio Geográfico del Ejército.**
- (119) JUNG, C.G. (1969) Opus cil. n° 102. Pág. 106.
- (120) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1989) Opus cit. n° 33. Pág. 9-11
- (121) GIRAL. F. (1994) *Ciencia Española en el exilio* (1939-1989) *El exilio de los científicos españoles.* Barcelona, Edit. **Anthropos**
- 1122) LEDERMANN, F. (1993) *Schweizer Apotheker-Biographie . Mosaiksteine zur Geschichte des Schweizerischen Apothekervereins* (1943-1992) **Berne, Société Suisse de Pharmacie**
- (123) FOLCH ANDREU, R. (1956) Las Farmacopeas Nacionales Españolas. Actas del Congreso Internacional de Historia de la Medicina. *Arch. Iber. Hist. Med.* 1: 247-267
- 1124} RIERA, J. (1978) Introducción. En la edición de la obra de Francisco MÉNDEZ ÁLVARO: *Historia del periodismo médico y farmacéutico en España.* Acta Histórico-Médica Vallisoletana. Monografías VIII. Valladolid, Edic. Seminario de Historia de la Medicina. Pág. 19
- (125) LARRA Y CEREZO, A. (1905) *Historia resumida del Periodismo médico en España.* Madrid, **La Medicina Militar Española**
- (126) LESZCZYLOWSKI, B. y ST ANILEWICZ, W 11990} Subscribers 01 the Vilna **Pharmaceutical Diary" and Territorial range of its influence. En "Colloque International "La Presse Pharmaceutique dans le monde de se naissance a 1840"**. Ancy-Ie-Libre (Paris). Memoires Pharmaceutiques. Vol. 111. Pág. 333-340
- (127) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1990) La Pharmacie a travers deux revues medico-pharmaceutiques. En Opus cit. n° 125. Vol. 1. Pág. 93-109 FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. 11975} Loc. cit. n° 61. Pág. 69-73
- (128) FOLCH JOU, G. (1972) Opus cit. n° 24. Pág. 402-403
- (129) MOREL D'ARLEUX, H. (1968) *Horizons et débouchés pharmaceutiques.* Paris, J.B. Bailliére et Fils ed.
- (130) MIGUEL, J.M. Y SALCEDO, J. 11987} *La Profesión Farmacéutica.* Madrid, Edil. Siglo Veintiuno de España Ed. S.A.
- (131) COWEN, D.L. (1995) The Development 01 State Pharmaceutical Law. *Pharm. Hist.* 37,2: 49-58
- 1132} PIÉDROLA GIL, G. PUMAROLA BUSQUETS, A. y BRAVO OLIVA, J. 11966} *Higiene, Medicina Preventiva y Social.* Madrid, Amaro ed. Tomo 11. Pág. 872-882
- 1133} CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS DE ESPAÑA (1984) *La verdad sobre la Declaración de Alma-Ata.* Madrid, Heliotipia Artística Española. Pág. 13
- (134) VANPE, J. y LEGUEN, P. (1991) *La construction del'Europe Pharmaceutique.* Paris, **Masson**
- (135) GONZÁLEZ NAVARRO, F. (1993) El Sistema Farmacéutico en la Comunidad Europea. En *La Sanidad Española en la Europa de Maastrich.* Madrid, I.M. and C. Pág. 77-157
- 1136}

- (137) OÑA TE (1986) Carta de la Farmacia Europea. Una Garantía de futuro profesional. *Bol. Cons. Gral. Farm.* 97: 16-17
- (138) CABASES HITTA, J.M.(1993) Un proyecto sanitario unificado para Europa. *El Médico* 475: 56-62
- (139) *Constitución Española* (1978) Madrid, Sucesores de Ryvadeneyra S.A. Pág. 11-12
- (140) Ley 1411986, de 25 de abril, General de Sanidad. *B.O.E.* nº 102, 29-41986. Pág. 15207 Y s.s.
- (141) Loc. Cit. en nº 138. Pág. 13
- (142) Ley 2611984, 19 de julio, General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios. *B.O.E.* nº 176, 24-7-1984. Pág. 21686 Y s.s. Y Real Decreto 287/1991, de 8.de marzo, por el que se aprueba el Catálogo de Productos, **Bienes y Servicios a determinados efectos de la Ley General para la** Defensa de los Consumidores y Usuarios. *B.O.E.* nº 61,12-3-1991. Pág. 8269 y s.s.
- (143) Real Decreto 1558/1977, de 4 de julio, por el que se reestructuran **determinados órganos de la Administración Central del Estado.** *B.O.E.* nº 159,5-7-1977. Pág. 15035 Y s.s.
- (144) Real Decreto 32511981, de 6 de marzo, por el que se reestructuran **determinados órganos de la Administración del Estado.** *B.O.E.* nº 57, 7-31981. Pág. 5096 y s.s.
- (145) Real Decreto 282311981, de 27 de noviembre, por el que se reestructuran determinados Órganos de la Administración del Estado. *B.O.E.* nº 288, 212-1981. Pág. 28197 y s.s.
- (146) Real Decreto 191811977, de 29 de julio, sobre estructuración del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social. *B. O.E.* nº 181,30-7-1977. Pág. 16994 Y s.s.
- (147) Real Decreto 3302/1978, de 22 de diciembre, por el que se reorganiza el Ministerio de Sanidad y Seguridad Social. *B.O.E.* nº 28,1-2-1979. Pág. 2675 y s.s.
- (148) Real Decreto 1274/1980, de 30 de junio, por el que se reestructura el Ministerio de Sanidad y Seguridad Social. *B.O.E.* nº 158, 2-7-1980. Pág. 15149 Y s.s.
- (149) CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS DE ESPAÑA (1984) Opus cit.no 133. Pág. 9,63 Y 73
- (150) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1982) Labor del Profesor Rafael Folch Andreu **sobre las Farmacopeas Españolas. En Medicamento, Historia y Sociedad.** Madrid, Universidad Complutense de Madrid. Pág. 165-170 Y ESTEVA DE SAGRERA, J. y SUÑÉ ARBUSSÁ, J.M. (1983) Ordenación Legislativa de **la Oficina de Farmacia. X. Situación jurídica de la actual Farmacopea** Oficial Española. *Offarm* 2, 11: 541-545
- (151) FRANCÉS CAUSAPÉ, M.C. (1990) *La Farmacia en los últimos veinticinco años. Inédito*
- (152) Orden de 29 de julio de 1993 por la que se convocan pruebas selectivas

- 1993 para el acceso en 1994 a plazas de Formación Sanitaria Especializada para Médicos, Farmacéuticos, Químicos V Biólogos. *B.O.E.* n° 181, 30-7-1993. Pág. 23341
- (1531) GIRÁLDEZ, J. 119891 Desarrollo V práctica de la farmacia clínica: Necesidades. *El Farmacéutico*. N° extra. Pág. 47-54
- (1541) BARREDA HERNÁNDEZ, D. (1989) La información de medicamentos: **imperativo y oportunidad profesional del Farmacéutico**. *El Farmacéutico* 74: 94-109
- 1155 ARNAL CALVO, R. (1990) Cumplimiento terapéutico: Papel del farmacéutico. *Bol. Inf. Col. Of. Farm. Zaragoza* X, 33: 19-22
- 1 Real Decreto 909/1978, de 14 de abril, por el que se regula el establecimiento, (156) **transmisión o integración de las Oficinas de Farmacia**. *B.O.E.* n° 106, 4-5-1978. Pág. 10498 V s.s.
- Real Decreto 2364/1994, de 9 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento (1571) de Seguridad Privada. *B.O.E.* n° 8,10-1-1995. Pág. 779 Loc. cit. n° 139. Art. 103.2. Pág. 15220
- (1581) SÁNCHEZ MADRID, V. 11995} *El Servicio de Farmacia en Hospitales Militares*
1159 *españoles. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Farmacia. U.C.M.* Pág. 98 V.S.S.,
1 103 V 5.5.. 105 V s.s.
- SIGERIST,H.E. 11987} *Civilización y Enfermedad*. Trad. por Ramón Aguirre
Dávila. México, Biblioteca de la Salud. Pág. 274-275
- (160) SENDRAIL, M. (1983) Opus cit. n° 74. Pág. 414
Ibidem. Pág. 422-426
- (161) .Ibidem. Pág. 426-428
- (162) SOLÁ MENDOZA, J. (1993) *Introducción a las Ciencias de la Salud*. México,
(1631) Edit. Trillas. Pág. 329-336
- 1164 RIERA, J. 119851 Opus cit. n° 52
- 1 WEATHERHALL, M. (1990) Opus cit. n° 77. Pág. 214
Decisión 91/317/CEE del Consejo V de los Ministros de Sanidad de los Estados
(165) Miembros *D.O.C.E.* n° L 175, 4-7-1991. Pág. 26 V s.s. V Decisión n°
(166) 1729/95/CE del Parlamento Europeo V del Consejo. *D.O.C.E.* n° L 168, 18-7-1995.
(167) Pág. 1 V s.s.
- Real Decreto 5921 1993, de 23 de abril, por el que se determina la **composición y el
funcionamiento de la Comisión Nacional de Coordinación y seguimiento de
Programas de Prevención del Sida**. *B.O.E.* n° 1 09, 7~5
1993. Pág. 13693 V s.s.
- (168) AGUILAR MERLO, M. (1987) S.I.D.A.: Origen V Tratamiento. *Urgencias* 139:
248-262
- PATARROYO, M.E. (1995) La vacuna contra la malaria: descubrimiento y
1169} eficacia. **En el Encuentro "El Compromiso humanitario de Investigador"**, Madrid, 26-
5-1995. Club de Debate de la Universidad Complutense LAÍN ENTRALGO, P. (1986)
- (170) Medicamentos V Salud: Realidades V Mitos. **En "La Nueva Frontera del
Medicamento"**. Madrid, Instituto de Ciencias del Hombre.. Pág. 23 .

- (172) SENDRAIL, M. (1983) Opus cit. nº 74. Pág. 429
- (173) LAÍN ENTRALGO, P. (1981) *La medicina Actual*. Madrid, Edit. Dossart, S.A. Pág. 166
- (174) KANAKA SRIDHARAN, S. (1995) U.S. Pharmacy moves towards the patient. *Int. Pharm. Journal*9, 3: 118-120 Y SCHNEIDER, P.J. y SILL, B.E. (1995) Education and training to provide pharmaceutical careo *Int. Pharm. Journal*9,4: 156-160
- (175) DAEMS, W.H. (1987) La médecine anthroposophique et ses remedes. Trad. por A.M. Bollier. *Schweiz Apot.-Zeit*. 20: 556-558
- (176) Ley 25 11990, de 20 de diciembre, del Medicamento. *B.O.E.* nº 306,2212-1990. Pág. 38228 Y s.s.
- (177) GONZÁLEZ TRIGO, G. (1988) *Del complejo droga al fármaco estructuralmente específico*. Madrid, Real Academia de Farmacia. Pág. 15
- (178) CADÓRNIGA CARRO, R. (1993) *El Universo del Medicamento*. Madrid, Real Academia de Farmacia. Pág. 12
- (179) HERNÁNDEZ BRONCHUD, M. (1992) *La' industria del DNA. Principios básicos y potencial futuro*. Barcelona, edit. MCR, S.A. Pág. 40,50 Y 51
- (180) FERRÁNDIZ GARCÍA, F. (1981) *Manipulaciones genéticas. ADN Recombinante*. Madrid, Real Academia de Farmacia
- (181) VILLA NUEVA, J.R. (1986) Las nuevas tecnologías en la creación y preparación de fármacos. En Opus cit. nº 69. Pág. 103-140
- (182) WEA THERALL, D. (1995) *Science and the quiet arto The role of Medical Research in health careo* New York, W.W. Norton. Pág. 268-275
- (183) SOLS GARCÍA, A. (1989) *El nivel molecular en la Medicina*. Madrid, Real Academia Nacional de Medicina. Pág. 50
- (184) COWEN, D.L. The On-going Pharmaceutical Revolution. The Role of the Industry. En Opus. cit. nº 79. Pág. 95-104
- (185) SELLÉS MARTÍ, E. (1970) *El Alma de la Farmacia*. Madrid, Real Academia de Farmacia. Pág. 9
- (186) Real Decreto 1564/1992, de 18 de diciembre, por el que se desarrolla y **regula el régimen de autorización de los laboratorios farmacéuticos e importadores de medicamentos y la garantía de calidad en su fabricación industrial** *B.O.E.* nº 28, 2-2-1993. Pág. 2756 Y s.s.
- (187) HOFERICTER, R. (1995) La industria farmacéutica como socio de la farmacia comunitaria. *Int. Pharm. Journal*9, 3: 91-92
- (188) FERRÁNDIZ GARCÍA, F. (1982) *Perspectivas de la Industria Farmacéutica*. Madrid, Real Academia de Farmacia
- (189) GRIFFIN, J.P. (1995) The Pharmaceutical industry of the future. *Int. Pharm. Journal*9, 3: 111-113
- (190) WEATHERALL, M. (1990) Opus cit. nº 76. Pág. 275-276
- (191) PARASCANDOLA, J. (1995) The Emergence of Pharmaceutical Science. *Pharm. Hist.* 37,2: 68-75
- (192) Real Decreto 547/1995, de 7 de abril, por el que se establece el título de **Técnico en Farmacia y las correspondientes enseñanzas mínimas**. *B.O.E.*

- n^o 133, 5-6-1995. Pág. 16526 Y s.s.
- (1931) Real Decreto 81011993, de 26 de mayo, por el que se establece el título **de Técnico superior en fabricación/de productos farmacéuticos** y afines y las correspondientes enseñanzas mínimas. *B.O.E.* n^o 179, 28-7-1993. Pág. 2301 g y s.s.
- (194) Real Decreto 81611993, de 28 de mayo, por el que se establece el título **de Técnico en operaciones de fabricación de productos farmacéuticos y las correspondientes enseñanzas mínimas.** *B.O.E.* n^o 193, 13-8-1993. Pág. 24707
- (195) ORTEGA Y GASSET. J. (1975) *Historia como sistema*, 7^a ed. Madrid, Edic. Revista de Occidente. Pág. 59
- (196) ORTEGA Y GASSET. J. (1994). *Pasado y Porvenir para el hombre actual*. Madrid, Revista de Occidente. Pág. 66
- (197) VALVERDE, J.L. (1975) Hacia un estudio metodológico del alcance y contenido de Historia de la Farmacia. *Bol. Soco Esp. Hist. Fcia XXVI*, 102: 111-123
- (198) MARÍAS, J. (1995) *Tratado de lo mejor. La moral y las formas de vida*. Madrid, Alianza Edil. Pág. 113
- (199) SELLÉS MARTÍ, E. (1936) Formación integral del universitario y en particular del Farmacéutico. *An. Acad. Nnal Farm.* V, 1: 15-16
- (200) STERNON, F. (1933) *Quelques aspects de l'art pharmaceutique et du médicament a travers les ages.* Paris, **Masson et Cie. Pág. 220**
- (201) PETIT HERRERA, L.A. (1985) *Informática y nuevo paradigma humanístico*. Madrid, Real Academia de Doctores. Pág. 25-26
- (202) RUBIO DE URQUÍA, R. (1995) La Universidad Española y su futuro al final del siglo XX. *Universidad 2000*, 1: 15-35
- (203) FRANCÉS, C. (1995) La Storia del la Farmacia nei nuovi piani di studio della Università Spagnola. *Atti e memorie XII*, 1: 23-26
- (204) ORTEGA Y GASSET, J. (1967) *Misión de la Universidad*, 5^a ed. Madrid, Edit. Revista de Occidente
- (205) JIMÉNEZ NÚÑEZ, A. (1979) *Antropología cultural. Una aproximación a la Ciencia de la Educación*. Madrid, INCIE. Pág. 140 .
- (206) **Declaración de Granada sobre el papel de la historia de la farmacia en la formación académica de los farmacéuticos (1986) En Opus cit. n^o 64. Pág. 464**

**DISCURSO
DE
CONTESTACION**

Por el Excmo. Sr. D. GREGARIO v
ARELA MOSQUERA Académico de
Número

*Excmo. Sr. Director, Excelentísimas
Señoras y Señores, amigas y amigos:*

1. PREÁMBULO

Tengo que agradecer a esta Ilustre Corporación que haya pensado en mí para contestar al Discurso de Ingreso en esta Academia de la Profesora María del Carmen Francés Causapé. Parece que es tradicional, para corresponder a esta deferencia, que por un lado trate de resaltar el acierto en la elección de la nueva Compañera, basado en el comentario de su curriculum vitae, para finalmente tratar de justificar el acierto de los Académicos al designarme para esta honrosa misión. Para este último aspecto, parece que de alguna manera se hubiera pensado en mí por mi relación con la actividad profesional de la nueva Compañera, y en este sentido también parece tradicional, hacer "alguno pinito" sobre la materia objeto del discurso que acabamos de oír.

De' estos dos objetivos, el primero no es nada difícil de lograr, cosa que no ocurre con el segundo, ante el que surge de inmediato la pregunta ¿y de qué podría yo hablar sobre Historia de la Farmacia que tuviera que ver con el excelente discurso que acabamos de escuchar? La contestación a esta segunda pregunta no es fácil y me llevó bastante tiempo el decidirme porque es cierto que como cualquier investigador en cualquier parcela del conocimiento tiene que tener especial interés en la Historia

General y en particular en aquella que se relaciona con su área de conocimiento, pero resulta que de alguna manera yo he dedicado la mayor parte de mi vida científica al estudio de la Nutrición y en un primer momento no fue fácil relacionar la magnífica recapitulación de la Historia de la Farmacia que acabamos de oír con mi interés evidente por la Historia.

Pero ya quiero advertir, aunque después obviamente volveremos sobre el tema, que la Historia en la que estoy

interesado, es una Historia que ha tenido lugar hace miles de millones de años cuando todavía no existía ni siquiera sobre la tierra el hombre, y sin embargo de ella en un momento determinado en el que tiene lugar la llamada hambre evolutiva, esta Historia nos va a servir de mucho, porque fue posible la victoria sobre aquella situación y de ella como recordaremos, hemos podido sacar algunas consecuencias.

Por otra parte, pensando y pensando, también creo que podía tener un cierto interés y por lo menos cuando hablo de la Historia de los tipos de alimentación (así se lo hacemos ver a los alumnos). que al estudiarla tenemos un privilegio que posiblemente no tienen los historiadores, como podía ser digamos el poder estudiar transversalmente, es decir, en el momento actual las diferentes situaciones, y poder experimentar al mismo tiempo con los griegos, los romanos, los hombres del renacimiento y de la revolución. Como dice Oavidson, los nutriólogos tenemos este privilegio de poder estudiar (o por lo menos haberlo podido hacer hace no más de 20 años) los tres tipos de alimentación que se desarrollan a lo largo de la Historia del hombre. Por último, y ya quizás encandilado con el reto que suponía tratar de usar la posible relación con la Historia de la Farmacia, y aún cuando sea cogido con alfileres, una tercera cuestión me resulta interesante, y es tratar no de hacer Historia sino de que alguien la hiciera para recordar lo que ha sucedido no hace demasiado tiempo, hará unos 40 ó 50 años, que hizo posible que un plan de estudios de nuestras Facultades, y que era de mucho prestigio pero escaso en el número de asignaturas, unas doce, pasara a un abanico espléndido de disciplinas que probablemente permiten una perspectiva científica a la cabeza de los diferentes planes de estudios de otras Facultades.

Pero vayamos por partes, porque lo primero de lo que me tengo que ocupar es de cumplir con la obligación de hacer la presentación de la Profesora María del Carmen Francés Causapé.

Ante este intento es imposible olvidarse de la conocida anécdota de aquel a quién le presenta, un oficioso presentador, una tercera persona, y la contestación del primero es bien conocida: ¿ya su tued quién le presenta? Porque María del Carmen

Francés Causapé es más conocida que este presentador en esta Academia, y no por antigüedad, porque en el edificio que ahora estamos ha transcurrido gran parte de mi vida académica y en ella mi padre actuó como uno de los fundadores no de este edificio actual sino del que ocupaba en la calle de Campoamor.

No es exagerado decir que María del Carmen Francés es la Real Academia de Farmacia actual porque su obra está a la vista. Aquí pasa muchas horas, trabajó, ordenó e hizo accesible las colecciones museísticas y una parte de la excelente información que aquí se guarda. Me atrevo a pensar que solamente estos méritos podrían ser suficientes para no hacer más larga esta disertación en cuanto a la valía de la Profesora Francés.

Sin embargo, parece también que debo de alguna manera comentar su curriculum, cosa que no es difícil porque por supuesto tiene que ser excelente, sino no estaría aquí. Por otro lado, no es mi estilo bombardearles con los numerosos méritos y logros de nuestra nueva Compañera.

Para mí en la obra de la Profesora Francés tienen especial relieve tres puntos, y esta simplificación de una obra extraordinariamente importante y extensa, tiene como todas las simplificaciones numerosas limitaciones e inconvenientes:

- 1.- Sus cualidades humanas: me atrevería a decir que "desde que nos conocimos nos caímos bien" y desde entonces mantenemos una amistad de la que estoy muy orgulloso, si bien casi me atrevería a decir que Mary Carmen es amiga de todos los miembros de nuestra Facultad que han acudido alguna vez a ella, y es difícil que no ocurra así en cualquier larga trayectoria científica, en busca de un dato o de una consulta siempre la encontramos, con una sonrisa, y con una enorme modestia nos proporciona el dato adecuado y al día que aspirábamos encontrar.
- 2.- Su saber, en la elección de lugar donde podía formarse en la parcela del conocimiento humano al que pensaba dedicarse: la Historia de la Farmacia, el Departamento de Historia de la Farmacia de nuestra Facultad (no sé si, desde el punto de vista burocrático, existe este Departamento pero de esta manera es conocido por todos nuestros compañeros en

nuestra Facultad).

En mis lejanos tiempos de estudiante de Farmacia, precisamente en este edificio, muestra de la generosidad de los boticarios madrileños, se decía que la Historia de la Farmacia era un lujo. Realmente eran muy pocos los que podían gozar del privilegio de su estudio ya que recordemos que por aquel entonces solamente formaba parte de las enseñanzas del doctorado, como ocurría con la Bioquímica o el Análisis de Medicamentos Orgánicos, por lo que eramos muy pocos los que teníamos la oportunidad de "vivirla", ya que por otro lado, recordemos que en aquellos tiempos el doctorado no se podía cursar nada más que en la que entonces se llamaba Universidad Central de Madrid, y a ella tenían que venir todos aquellos que querían aspirar a una. carrera docente.

Allí, estaba de Catedrático el primero de los Folch, D. Rafael. Él me enseñó Historia de la Farmacia y fue excesivamente generoso al calificarme con Sobresaliente. Pero fue además mi Jefe del entonces llamado Centro Técnico de Farmacobiología, en la calle Príncipe de Vergara, en cuyo laboratorio de Fisiología, tuve la oportunidad que él favoreció de poder ejercitarme en el manejo de animales y de prácticas que por aquel entonces era difícil de realizar.

D. Rafael era un catalán recriado en Madrid que fue capaz de dirigir aquel Centro en condiciones extraordinariamente difíciles. Pero además y también como buen catalán era un excelente e increíble "comerciante". Creo que le gustaría oirme ahora que recordase cuán feliz era cuando nos contaba sus actividades de "tratante". Los dineros eran muy pocos, pero él era capaz de tratar de convencer a los boticarios de los sitios más diversos de nuestro país para que cedieran al entonces naciente Museo de la Farmacia, alguna de las cosas que él juzgaba que merecían estar en aquel lugar, tan poco conocido por los farmacéuticos españoles, y tan bien conocido por los especialistas de Historia, no solamente de la Farmacia sino del mundo entero, que lo califican entre los primeros.

y después vino Guillermo, su hijo, mi amigo y rival en la natación' universitaria. Su padre fue un padre duro en cuanto a las exigencias para su hijo. Pero él siempre le agradeció aquellas exigencias sin las que no hubiera llegado a ser su digno continuador. Guillermo se nos fue demasiado pronto y nos asombró y nos enorgulleció con aquellos gestos de generosidad para sus alliguos compañeros y para la Facultad que tanto quería. Después vinieron una serie de amigos (más amigas que amigos, por lo del porcentaje femenino que es una de las delicias de nuestra Facultad).

En este ambiente, y con las condiciones que se dan en nuestra nueva Compañera, Mary Carmen tenía que triunfar.

Por supuesto, la Doctora Francés supo y sabe estar integrada en las líneas de investigación internacionales. Si leen ustedes el curriculum de la nueva Académica, comprobarán que todavía si cabe es más conocida fuera de España que en nuestro país. Solamente como un ejemplo de lo que acabo de decir es su reciente y realmente importante nombramiento como Presidente de la Academia Internacional de la Historia de la Farmacia en una Sesión solemne que tuvo lugar el pasado mes de Septiembre en París.

- 3.- Otra faceta de la nueva Académica que quiero resaltar es su desprendimiento, su generosidad. Sus alumnos son los mejores testigos de esta entrega, de este darse continuamente a ellos que encuentran enseguida en ella una amiga y una compañera que los entusiasma, que les lleva de la mano a profundizar en la investigación de la Historia de la Farmacia con la consiguiente producción de tesis, tesis doctorales y memorias que pueden ustedes observar si tienen paciencia y tiempo para leer el largo curriculum que tiene y que no está nada más que empezando.

Como una muestra de esta generosidad es el libro, es el valioso libro, tanto desde el punto de vista histórico como dinerario, que ha regalado a la Academia como recuerdo de este Acto que estamos celebrando.

2. MIS HISTORIAS

y vamos con la posible relación del presentador con la Historia, que como ya advertí está muy lejos del campo de la Farmacia. Y suplico toda su indulgencia para que yo tampoco falte a la predicción de hacer algunos "pinitos" sobre mi posible relación de mi actividad como nutriólogo con la Historia en general, aunque no de la Farmacia.

2.1 Evolución

Como decía al comienzo de esta ya demasiada larga contestación, en la historia evolutiva encontramos un primer ejemplo de cómo el hambre es muy antigua, muy anterior a la aparición del hombre sobre la tierra, y como aquellos seres vivos, o mejor dicho el Creador o la estrategia evolutiva, según el finalismo con que quieran ustedes contemplar el proceso, fueron capaces de vencer el hambre y como de esta victoria estamos sacando o podemos sacar en la actualidad bastantes consecuencias posteriores.

Recuerden ustedes que de acuerdo con la teoría de OparinHaldane, las primeras células se formarían a partir de los materiales existentes en el llamado "caldo caliente" que corresponden a los materiales estructurales que constituyen actualmente la base plástica de la sustancia viva. Estas primeras células, a su vez, habrían de tomar para su desarrollo, del citado "caldo" los elementos a partir de los cuales se formaron. Estos elementos serían los primeros nutrientes, y en ese momento aparece la primera manifestación de nutrición. Pero a medida que las células, cada vez en mayor número, fueron absorbiendo y utilizando esos nutrientes, el ritmo de utilización global de los mismos llegaría a ser mayor que el de su nueva formación a partir de los elementos previos más sencillos (metano, amoníaco, etc.), produciéndose un agotamiento progresivo de nutrientes. Aparecería así la primera escasez de nutrientes en la historia evolutiva que iba a exigir una solución adaptativa. La solución vendría dada por la aparición de un sistema diferente de producción de nutrientes: el autotrofismo. Los seres vivos que protagonizaron este sistema (vegetales)

forman nuevos nutrientes a partir de anhídrido carbónico y agua mediante la fotosíntesis. Pero esta solución definitiva tardó algún tiempo en imponerse, apareciendo mientras tanto el heterotrofismo, que no trata de formar nuevos nutrientes, sino que los toma de otros seres vivos. Con otras palabras, no generan "ex novo" nutrientes sino que los redistribuyen.

De las diversas modalidades de heterotrofismo interesa a los nutriólogos, especialmente, aquella que adoptan los seres que iban a llamarse animales y que se conoce con el nombre de holotrofismo. Consiste en ingerir a otros seres vivos para obtener de ellos la energía y los nutrientes necesarios. Este hecho va a suponer la necesidad de una serie de mecanismos adaptativos, especialmente de aquellos que son necesarios para liberar a los nutrientes de los grandes edificios estructurales en los que están comprendidos. Así aparece la digestión como una función necesaria, y consecuencia de una adaptación a una situación dietética determinada. De esta manera, en la evolución se pasa de una situación en la que los seres vivos obtenían la energía y nutrientes necesarios como tales (nutrición) a otra en la que los obtienen a partir de otros seres vivos, en la que están almacenados (alimentación), siendo necesario en esta segunda situación un proceso digestivo previo que los prepare para ser absorbidos.

Como decía antes, al recordar aquí estos hechos bien conocidos, solamente he pretendido recordar que el problema del hambre, es muy antiguo, y cómo la evolución nos enseña la forma en que es posible resolverlo.

2.2 Tipos de Alimentación

Vamos a ocuparnos ahora, muy brevemente por supuesto, de otro aspecto ya citado de la Historia; ésta mucho más reciente, ya con la existencia del hombre como tal, y que también ha supuesto información muy importante no solamente para la nutrición.

Como dijo Davidson en su conocido tratado de Nutrición, probablemente en ninguna otra parcela de la ciencia se daba una situación tan peculiar como la que ocurre en la nutrición del hombre. Se puede decir que en estos momentos son contem

poráneos nuestros (o al menos así ocurrió hace solamente unos 30 años) los distintos tipos de alimentación que se han ido desarrollando en la Historia del hombre. Estos serían:

- 1.- Recolectores-cazadores
- 2.- Agricultores-ganaderos
- 3.- Habitantes de las ciudades. Dentro de éstos surgen enseguida diversos estratos. De ellos señalaremos los dos tipos más distantes que tomamos como prototipos:
 - 3.1.- los habitantes de los suburbios (SLUM).
 - 3.2.- los de las zonas residenciales, que corresponderían a lo que tópicamente se han venido llamando alimentación de la abundancia.

Por supuesto, no es mi intención comentarles lo que ha supuesto esta visión transversal que como ya hemos dicho y con todas las limitaciones estaba vigente hace unos 20 ó 30 años, sin embargo si que creo que puede ser de interés general el que comentemos algunas enseñanzas derivadas de las muchas que hemos obtenido del conocimiento del primer tipo de alimentación que utilizó el hombre, el de recolectores-cazadores.

Ante todo, conviene quitar de la mente la idea, que incluso figura en algunos libros, de que el hombre inicialmente fue cazador, es decir carnívoro. Por el contrario, sabemos hoy que en sus comienzos es vegetariano y después se convierte en carnívoro.

La idea de que el hombre inicialmente habría sido cazador se basaba en gran parte, en la información que sobre el tipo de alimentación nos facilitaban los fósiles. La aparición de conchas de moluscos o de huesos largos de animales, por su facilidad para fosilizar nos informan erróneamente sobre la prioridad en el tiempo de este sistema de alimentación. Sin embargo, posteriormente, se ha encontrado información suficiente para acreditar que esta idea no era correcta.

Por el contrario, sabemos hoy que el hombre primitivo inició sus actividades alimentarias siendo recolector, y en este sentido, se han encontrado pequeños instrumentos, con los que, y ya desde el primer momento, empieza la separación de funciones en

este campo entre el hombre y la mujer. Es ésta la que recolecta las plantas o extrae sus raíces, mientras que el hombre no solía participar en esta actividad. Sin embargo él es el protagonista de una etapa posterior en la que se hace cazador, es decir carnívoro.

Pero es importante señalar aquí un hecho muy interesante, y que a nuestra manera de ver, está muy relacionado con la posición actual de la especie humana en la punta de lanza de la evolución.

Recordemos que en general, cuando un animal logra un avance en su evolución, esta nueva etapa se instaure sobre una anterior, que lógicamente supone menos ventajas en la estrategia evolutiva, por lo que la abandona. Sin embargo, esto no ocurre en este caso con el hombre, éste se hace carnívoro, pero sin dejar de ser hervívoro.

Este hecho va a tener una extraordinaria importancia ya que es la base de una de las características más peculiares del hombre: su carácter de omnívoro casi total. Es decir, tenemos una potencialidad enorme de utilizar cualquier tipo de alimentos. Esta característica sugiere varios comentarios en cuanto a las posibilidades que supone para una más correcta alimentación y de carácter de omnívoro. Pero también ha dado lugar a algunas hipótesis más o menos especulativas que pueden tener un cierto interés recordar aquí:

Se podría aventurar que una de las razones del paso del régimen hervívoro al carnívoro sería "encontrar más tiempo libre" para hacer otras cosas que comer, ya que la masticación de los hervívoros es lateral y requiere mucho más tiempo que la de los carnívoros. Por otro lado, la condición de hervívoro supone un tipo de dientes y de mandíbulas adaptadas a esa forma de alimentación. El paso a la condición de carnívoro va a suponer también un cambio en la forma y función de los dientes y mandíbulas, que contribuirá al proceso de encefalización, que como es conocido caracteriza nuestra especie. Repetimos que se trata solamente de una hipótesis especulativa, integrada plenamente en la línea del pensamiento actual en cuanto a estrategia evolutiva.

2.3 Una pequeña Historia que está sin contar del curriculum de la Facultad de Farmacia

Con este título me quiero referir a una historia, me atrevería a llamar doméstica, pero no por ello menos importante, de las diferentes circunstancias que concurrieron en la confección del plan de estudios de nuestra Facultad de Farmacia. Para nuestro intento creemos que puede ser interesante que tratemos de resumir cuales son los factores que, a nuestro entender, hay que tener en cuenta para comprender las razones de este currículum:

- 1.- Acababa de terminar nuestra Guerra Civil, que supuso no solamente una gran tragedia sino también la realidad de unos vencedores y unos vencidos. Algunos de estos últimos, incluso habían desempeñado en la política puestos importantes por lo que bastantes de ellos, iban a constituir lo que se empezaba a llamar "los que se fueron". De todos es conocida la extraordinaria labor que la mayoría de ellos desarrollaron en las condiciones más difíciles, en las naciones que los acogieron.
- 2.- Por otra parte, los que llamaremos, "los que nos quedamos", de una manera muy general iban a estar constituidos por dos diferentes generaciones:
 - a) Los que venían de la Guerra Civil, ya como docentes, en sus diversos niveles y que, entre otros muchos problemas, se tuvieron que enfrentar al realmente difícil de sustituir a los ausentes.
 - b) Los más jóvenes, en general, que habían hecho la guerra y que poco a poco, al terminar sus estudios, se iban incorporando a la docencia o a la investigación.
- 3.- Unos y otros se encontraban ante una nueva y nada halagüeña situación. Pese a esto unos y otros, los que estaban de antes y los que íbamos llegando, nos pusimos todos a trabajar con un entusiasmo realmente extraordinario. Estábamos ante un país materialmente destrozado y lo que es todavía peor sociológicamente, que había que levantar y recuperar el tiempo perdido. Los que por entonces llegaban a las Facul

tades lo hacían con este espíritu, independientemente de su manera de pensar y casi diríamos con apasionamiento que justifica, en cierto sentido, todo lo bueno y todo lo malo que por entonces se hizo.

- 4.- Es bien sabido que una de las circunstancias que contribuyeron a dificultar nuestra recuperación, fue el hecho de coincidir prácticamente el final de nuestra Guerra Civil con el comienzo de la que yo sueño que fue la última Gran Guerra Mundial. Este hecho agravaría todavía más nuestro aislamiento que ya no se debería solamente a razones políticas.
- 5.- El desarrollo científico en las décadas de los años 30 y 40, fue importante; en muchos casos precisamente como una consecuencia de las guerras que tuvieron lugar en dichos años. Recordemos, con un ejemplo, referido a nuestro país, que las investigaciones realizadas en el Madrid cercado de la Guerra Civil, por el equipo del profesor Francisco Grande Covian, constituyeron según la bibliografía internacional el primer estudio, basado científicamente, de una desnutrición colectiva. En cuanto a lo que podíamos llamar aportaciones positivas de la Guerra Mundial, creemos que bastaría recordar lo que supuso el radar, las nuevas fuentes energéticas, o los nuevos sistemas de propulsión. Por supuesto que estos avances no justifican, en absoluto, los desastres a los que dieron lugar.
- 6.- Recordemos, por otro lado que el plan de estudios, que se cursaba en los años inmediatamente después de nuestra Guerra Civil en nuestras Facultades de Farmacia era extraordinariamente reducido:
 - a) La Licenciatura de cinco años comprendía solamente doce asignaturas.
 - b) Los estudios del Doctorado, y por supuesto la presentación de la Tesis, no se podía hacer nada más que en la entonces llamada Universidad Central de Madrid, lo que lógicamente suponía una gran dificultad para los licenciados en otras Universidades que pretendían alcanzar este grado. Por otro lado, se comprende que las asignaturas llamadas de doc

torada, se cursaran solamente en Madrid y algunas con gran prestigio como es el caso de la llamada "Análisis de Medicamentos Orgánicos" a cargo del Profesor Don Obdulio Fernández o la de "Bioquímica", cuyo primer Profesor fue Carracido, continuando con el Profesor Giral (que llegaría a ser Presidente del Gobierno durante la Guerra Civil) y posteriormente el Profesor Angel Santos Ruiz. .

- 7.- El aislamiento en que por las citadas causas, vivía nuestro país, era de especial significación en el caso de la información científica que procedente de libros y revistas publicadas en otros países, difícilmente eran asequibles a nuestros estudiosos e investigadores. Quizás sea interesante recordar que por aquel entonces nuestros docentes e investigadores solían especializarse en los países europeos especialmente en Alemania, y que fue precisamente en Europa donde aquella barbarie de la guerra tuvo su mayor teatro de actuación y por tanto este hecho dificultó extraordinariamente la comunicación con los centros de investigación que entonces estaban a la cabeza de la investigación. Hubo de pasar algún tiempo antes de que las primeras promociones de personas que tratábamos de especializarnos pudieramos comenzar a ir a los países europeos que primeramente se habían recuperado en su calidad científica como es el caso del Reino Unido, y posteriormente de los Estados Unidos.

Esta era aproximadamente la situación existente por aquel entonces, obviamente contemplada con una visión personal y basada fundamentalmente en nuestra experiencia, que hemos tratado de "escribir a carboncillo", que se presentaba, al llegar a la Facultad de Farmacia, a un aspirante a una carrera docente o investigadora.

Por todo lo anterior, me atrevería a pensar, y este es uno de los objetivos de esta parte de mi Contestación a Mary Carmen Francés, que probablemente sería interesante que nuestros excelentes investigadores de la Historia de la Farmacia trataran de explicar cómo a partir de aquel curriculum tan reducido (doce

asignaturas) se llegara al comentado y muy ambicioso (para bien o para mal) nuevo curriculum que como ya hemos dicho podría calificarse de los más completos de cualquier Facultad y no solamente de España.

y lograr esta pretensión, de intentar entender este profundo cambio, nos permitiría poder aclarar y comprender algunas preguntas que frecuentemente surgen al comentar nuestro curriculum. Por supuesto que el intento no es fácil, pero creo que es interesante incluso urgente hacerla, ya que puede ser una buena ayuda para el mismo la información personal de algunos protagonistas todavía vivientes de aquellos tiempos. Solamente una buena historiadora, como es el caso de la que ahora nos ocupa, de los existentes en nuestra Facultad, serían capaces de concretar y dar prioridad científica a estas informaciones personales y por tanto, subjetivas.

Para animarles, puede ser interesante que como consecuencia de su labor seamos capaces de encontrar una respuesta coherente a muchas preguntas que con frecuencia surgen en relación con nuestro curriculum y de las que a continuación señalamos solamente algunas:

- 1) ¿Porque en nuestra Facultad se incluye por primera vez en los estudios universitarios españoles entre otras disciplinas: Microbiología, Bioquímica, Bromatología, Parasitología, y Nutrición humana?
- 2) ¿Porque se incluye también en nuestro curriculum una asignatura aparentemente tan alejada del mundo del medicamento como la Edafología?
- 3) ¿Porque desaparecen del mismo una asignatura del doctorado de tanto prestigio y utilidad para los farmacéuticos como era la de "Análisis de Medicamentos Orgánicos", dirigida por un Profesor de tanto prestigio como Don Obdulio Fernández?
- 4) ¿Hasta qué punto, en esta ambiciosa ampliación de nuestro curriculum pueden haber influido los grandes avances realizados en el conocimiento de los diferentes campos de alguna manera relacionados con la Farmacia? En este sentido, quizás puede ser válido como ejemplo, y basado en nuestra experien

cia personal, lo ocurrido en el campo de la Nutrición en su relación original con la Fisiología. Recordemos que hace algunos años, era posible hablar de que una persona era biólogo o químico, pero los avances que tuvieron lugar en Biología, y dada la limitación de los cultivadores de la misma, obligan a dividir ésta y como todas las fronteras, artificialmente, en Morfología, Fisiología y Ecología, lo que dá lugar a especialistas en estas ramas que, por supuesto sin dejar de ser biólogos, pasan a ser más conocidos como morfólogos, fisiólogos o ecólogos. Con el tiempo tampoco era posible a los fisiólogos comprender y abarcar el enorme desarrollo que tuvo esta ciencia de las funciones y ello obligó a que sufrieran nuevas divisiones, que abarcaban no solamente los aspectos fisiológicos sino que no olvidaban sus conexiones con otras ramas de la Biología, y así surgió la Neurología, la Endocrinología y la Nutrición. Pero incluso empieza a no ser posible para los nutriólogos abarcar el inmenso campo que ante ellos se presenta es lo que está llevando a una nueva especialización, en cuanto a la nutrición molecular, llamada Bionutrición. Lo que quiero significar es que el hecho de una especialización o ramificación, a partir del mismo tronco, no quiere decir que estas nuevas ramas no pertenezcan al mismo árbol. Pero, por seguir con el caso de la Nutrición como una rama de la Fisiología, en el caso de nuestro curriculum en su desarrollo se encuentra muy apoyada por el conocimiento previo de la Bromatología que supone un aporte fundamental para el conocimiento nutricional y que vendría a ser del orden de lo que supuso el conocimiento de la Química Orgánica para el extraordinario desarrollo de la Bioquímica.

- 5.- ¿Tiene que ver esta aparentemente extraña ampliación de nuestro curriculum, con el elevado porcentaje de farmacéuticos que se incorporan como investigadores en puestos relevantes al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, entonces recién creado, y que venía a suceder a la desaparecida Junta de Ampliación de Estudios?
Creo que sería interesante encontrar una respuesta a las

preguntas anteriores pero sobre todo llegar a conocer cómo eran y cuáles fueron las motivaciones que llevaron a aquellos protagonistas del cambio a tomar estas decisiones tan importantes para nuestra carrera.

Algunos de estos hombres afortunadamente todavía viven, y como ya hemos comentado, su información directa será muy valiosa. Lo que quisiera que quedara claro es que para mí nuestros antiguos Profesores, y los que vinieron de otros campos luego fueron nuestros compañeros, todos fueron capaces de emprender un camino difícil y que con todas las limitaciones humanas de sus protagonistas ha sido positivo. Yo creo ser testigo, del entusiasmo de unos y de otros, y menos de los que llegaban a la Facultad procedentes de otros lugares; todos fueron capaces de integrarse totalmente en ella, y sentirse protagonistas de aquella gran aventura, que suponía nada menos que tratar de adaptar a los nuevos tiempos el viejo y entrañable curriculum de nuestras tradicionales Facultades.

Yo quisiera y espero que las anteriores consideraciones animaran a nuestros investigadores de la Historia de la Farmacia, y en primer lugar, obviamente, a Mary Carmen Francés a tratar de dar base histórica a esta situación recogiendo lo que haya de bueno y de malo, y de cierto o de fantasía, en las anteriores consideraciones.

Espero y ese es mi deseo que de los objetivos que señalé al principio y como ya indiqué, al menos habré conseguido el más fácil: justificar que la Profesora Francés está plenamente acreditada para formar parte de esta prestigiosa Corporación, y cómo por su historia y su actualidad predicen y prometen una muy fructífera presencia de la misma entre nosotros.

Lo que también quedó claro es que no fue acertada por vuestras Excelencias la elección de la persona que se encargara de esta honrosa misión de contestar al excelente discurso que acabamos de oír. "Mis historias" como habrán visto no son nada más que Historias de la Nutrición y las he buscado con el máximo cariño para de alguna manera justificar encontrarme en este lugar y poder tener protagonismo en un acto realmente emotivo para

todos aquellos que amamos a la Real Academia de Farmacia. Por otro lado, encuentro relativamente justificada mi presencia por haber sido uno de los pioneros de los que pensamos que la Historia de la Farmacia no era un lujo sino algo de la que en este propósito estoy seguro que estamos no solamente muy orgullosos sino de la que también, igual que de la Historia en general, los nutriólogos hemos obtenido y seguimos obteniendo conclusiones de una enorme importancia práctica. En el desarrollo de la Historia de la Farmacia, los farmacéuticos, en sus tan diversas actividades estoy seguro que serán capaces de obtener muchos beneficios. Para "echarles una mano" encontrarán siempre alegre, sonriente y modesta a la nueva Académica Excm. Sra. Da María del Carmen Francés Causapé.

¡He dicho!.