

INSTITUTO DE ESPAÑA

ANALES
de la
**REAL ACADEMIA
NACIONAL
DE
FARMACIA**



2002

VOLUMEN LXIX

Núm. 4

Publicación trimestral

Domicilio de la Academia

FARMACIA, 11

28004 MADRID

Anal. Real Acad. Nac. Farm. 2002,

Revisión

Desarrollo de los Estudios de Farmacia en Concepción (Chile)*

CARMEN SANDOVAL MORAGA

Químico Farmacéutico.

Académica Correspondiente en Chile de la Real Academia Nacional de Farmacia

INTRODUCCIÓN

Escenario Farmacéutico

Mediante una retrospectiva en la historia de nuestro pueblo, si bien no es posible, establecer fechas precisas, podemos remontarnos a los orígenes de la Farmacia Chilena.

Dos hechos llamaron la atención de los conquistadores a su llegada a Chile: la bondad de nuestro clima y el arsenal terapéutico de sus aborígenes. González Nájera dice al respecto: “Produce aquellas tierras muchas y buenas hierbas medicinales, cuyas virtudes conocen los indios con que hacen curas admirables, especialmente en heridas”.

Fue **doña Inés de Suárez** la primera que conoció la gran variedad de hierbas medicinales de los **mapuches**, muchas de ellas de grandes virtudes conocidas solamente por los **machis**, “médicos” de los indígenas,

* Discurso de toma de posesión como Académica Correspondiente de esta Corporación, pronunciado el 26 de octubre de 2001

que originariamente trataban de ocultarlas de los españoles⁽¹⁾. Fue la primera española que conoció el palquí y su raspadura; el natrí y sus hojas refrigerantes; el pangue y sus nalcas; el culén y su goma; el litre y su sarna; la pichoa y sus efectos; el canchanlahue –la “canchanlagua”– que era el remedio universal de los indios.

La botica de los indígenas era la naturaleza. Conocían de una manera prodigiosa el herbolario de su suelo, y sacaban partido de sus hierbas, de las flores, de los corpulentos árboles, de las cortezas de las ramas, de las raíces, del fruto en su germen y en su madurez de las hojas y de los brotes mismos.

Doña Inés, además de sus emplastos de España, tenía un libro abierto en que aprender la naturaleza indígena y en la ciencia bárbara pero eficaz de los pobladores de nuestra tierra².

El historiador y misionero jesuita Diego Rosales escribía “.... Si Dioscórides, el príncipe de los herbolarios de la época de Nerón, hubiese estado en Chile habría tenido mucho que ver y estudiar de las admirables virtudes de las hierbas que produce este fertilísimo Reino de Chile”.

Los Reyes de España demostraron siempre gran interés por los productos medicinales nativos de América. Así, en 1570 Felipe II establece el nombramiento de protomédicos generales visitadores, cuya misión científica era tomar relación de todas las hierbas, árboles, plantas, semillas medicinales. Informarse de su uso, facultad, cantidad que se da, como se cultivan y si nacen en los lugares secos o húmedos. “De todas las hierbas o simientes que hubiere por aquellas partes, y les parecieren notables, harán enviar a estos reinos si acá no las hubiere³”.

Fue así cómo la medicina indígena proporcionó a los españoles una serie de plantas que, por su reconocida eficacia, fueron llevadas a España y luego incorporadas a la terapéutica mundial.

¹ Recious E., Adolfo Esculapio en el Reino de Chile. Santiago de Chile, Zig-Zag, 1967, p. 52

² Vicuña Mackenna, Benjamín: Médicos de Antaño en el Reino de Chile. Santiago de Chile. Difusión 194. p.15

³ Greve, Ernesto: La botica de los regulares expulsos. Revista de Asistencia Social. Santiago de Chile 1933. p.30-31

La presencia del **boticario** en Chile la encontramos desde el inicio de la conquista cuando don Pedro de Valdivia, por necesidades estratégicas, funda los primeros Hospitales en las plazas fuertes que el avance de la guerra hacía necesario para imponer la soberanía española, en confín de la tierra.

El Hospital de Santiago fue el primero de nuestro país, fundado con toda probabilidad, por Don Pedro de Valdivia en 1552, con el nombre de Nuestra Señora del Socorro, imagen milagrosa que siempre llevó consigo el intrépido conquistador. Posteriormente en 1617, pasó a llamarse Hospital San Juan de Dios. No hay duda que este primer Hospital tuvo su **botica**, como todos sus congéneres, pero de ello hay escasas noticias⁴.

“Fue en realidad Pedro de Valdivia el fundador del Hospital del Socorro, (hoy San Juan de Dios), según afirma la inscripción que en una pobre tabla se lee en la portada de esta antiquísima casa de misericordia”.

No hemos encontrado en parte alguna constancia positiva de ese hecho, aceptado sin embargo, por una constante tradición⁵.

La más antigua de todas las boticas de la capital fue incuestionablemente la que tuvo el Hospital del Socorro y de cuyos boticarios se conserva uno que otro nombre, entre ellos el de don Diego Cifontes de Medina. Don Diego Cifontes de Medina, fue médico, boticario y mayordomo del Hospital del Socorro, desde el año 1563 hasta 1580⁶.

Aquí empieza el ejercicio profesional propiamente tal de los boticarios; sobre ellos recayó además la administración general del Hospital.

En el testamento de Cifontes de Medina, otorgado ante el Notario Público, se lee la cláusula: “Item: Declaro que yo he servido al Hospital de esta ciudad y pobres de él, desde el año 1553 hasta 1580 y que son 17 años. Sirviendo como mayordomo, médico y boticario”...

El segundo Hospital en Chile fue fundado por Pedro de Valdivia en Concepción, con el nombre de hospital del Socorro. Posteriormente este nombre sería nombre sería cambiado por el Hospital de Nuestra Se-

⁴ Greve, Ernesto: op. Cit. p.372

⁵ Vicuña Mackenna, Benjamín. Op. Cit. p. 16-17

⁶ Ferrer, Pedro Lautaro: Historia General de la Medicina en Chile. s.e 1904. p 88-89

ñora de la Misericordia. Un tercer hospital se fundó en la ciudad de Valdivia, el cual hasta la fecha, lleva el nombre de este insigne español.⁷

En estos tres hospitales trabajó el médico y boticario Don Gonzalo Bazán, primer **cirujano** que vino a Chile y que es aludido generalmente como **Bachiller Bazan**.

Cabe recalcar que en esa época, el ejercicio profesional era fielmente controlado y vigilado por el Cabildo. Desde entonces, se exige que para ejercer como boticario en Chile los candidatos debían rendir un examen, ante las autoridades designadas por el Cabildo de la respectiva localidad. Tal responsabilidad recayó posteriormente en una organización preocupada de supervigilar el ejercicio profesional denominado PROTOMEDICATO.

Probablemente, España fue el primer país del mundo que se preocupó de verificar la suficiencia, de quienes cuidaban de la salud.

En 1563, Felipe II, fijó los requisitos para ser examinado como médico, cirujano y boticario por los Protomédicos y alcaldes examinadores y estableció que “*ningún candidato a boticario podía ser admitido a examen si no sabía latín y no comprobaba documentalmente que había previamente practicado cuatro años con boticario examinador*”.

Treinta años más tarde, en 1593, se ordenó que, “*se formara una Farmacopea general, lo que no se cumplió hasta 1739, años en que se publicó con el título de “Farmacopea Madrileña”, de la cual se hicieron sucesivamente varias ediciones. En 1706 se imprimió la “Palestra Farmacéutica de Palacios” la cual sirvió durante estos años de texto de consulta a los boticarios de antaño y aún a los de Chile hispanos.*”⁸

El Protomedicato se creó en Chile en 1566 encargándose al Licenciado Alonso de Villadiego la tarea de ilustrar al Cabildo en Materias de Higiene y Salubridad⁹

⁷ Gunkel L., Hugo: Hospital de la plaza y presidio de Valdivia durante la era colonial. Revista Colegio Químico Farmacéutico. Santiago de Chile. Enero-Febrero 1965, pp.15-16

⁸ Gunkel Lüir, Hugo, Desarrollo histórico de la profesión farmacéutica en Chile, durante el periodo hispano-colonial hasta 1810. p.9

⁹ Romero, Hernán, Medicina y Profesionales de Colaboración Médica. Revista Medica de Chile. Santiago de Chile, 1972, pp 861-864

En Chile, el Protomedicato tuvo diversas características y funciones que pueden ser incluidas en cinco periodos:

- **Primer Periodo.** Duró dos siglos. Tuvo facultades de fiscalización, edilidad, asesoramiento y otorgamiento de **licencias Profesionales**. El primero que tuvo dichas atribuciones fue el Licenciado Alonso de Villadiego. En 1710, el Protomédico de Lima envió un delegado para que ejerciera sus veces.
- **Segundo Periodo.** Data de los primeros años de la Universidad de San Felipe. Sirvieron en este periodo los Dres. Nevin Zambran y Ríos, hasta la era Republicana, este periodo dura 46 años.
El tiempo de Ríos, se consiguió la absoluta independencia de ese tribunal, del Perú. Los motivos alegados para la propuesta de independencia de aquel Protomedicato, se reducen a “la distancia de más de 700 leguas de navegación poco segura que hay desde Chile a Lima, lo cual entorpece el progreso de los asuntos correspondientes a la medicina y a la salud pública...”¹⁰
- **Tercer Periodo.** Podemos llamarlo de transición. Corresponde entre 1810-1830, fecha de restablecimiento del Tribunal. Durante este periodo, hubo varias asociaciones que reemplazaron el Protomédico con diferentes nombres y atribuciones.
- **Cuarto Periodo.** Abarca 13 años desde 1831-1844. Fue presidido por Blest, Cox, Sazié, teniendo atribuciones ejecutivas y docentes.
- **Quinto Periodo.** Adquiere carácter universitario, ya que el Decano de la Facultad de Medicina y Farmacia, pasó desde 1843, a ejercer las funciones de Protomédico, hasta 1879, en que por Ley Orgánica de la Universidad quedó dicho puesto en las funciones de decanato.¹¹

Pero volvamos a ver cómo fueron nuestras primeras Farmacias Privadas y quienes podían ejercer en ellas.

¹⁰ Ferrer, Pedro Lautaro, op.cit., p. 189

¹¹ Historia de los primeros Boticarios Chilenos. Diario el Sur. Concepción, 23 de noviembre de 1.969.

Ya sabemos que la Real Cédula de 1563, disponía que para ejercer, los boticarios debían saber latín y tomar cursos prácticos durante cuatro años con boticarios examinados, sin cuyos requisitos no se les permitía rendir examen general, se le exigía el conocimiento de las leyes y reglamentos concernientes al Protomedicato y haber las Farmacopeas Galénicas y de Discórides. En el siglo XVIII se agregó el estudio de la Química y de la Historia Natural¹².

Durante la era colonial, tuvieron las boticas una gran fiscalización en cuanto a precio de los medicamentos, no demostrándose igual celo para intervenir en la calidad de ellos.

La Pragmática de 1491, de Isabel la Católica, no fue cumplida en Chile en cuanto al mandato estricto que tenían los alcaldes y examinadores *“de mirar y catar tiendas y boticas de Boticarios y especieros que venden en grueso como en menudo”*, para quemar en la plaza pública las medicinas y especies falsas, dañadas y corrompidas.

Posteriormente Carlos V, dispuso la supervigilancia de estas boticas: *“Que los Virreyes, Presidentes, Gobernadores hagan visitar las boticas y si hubieren medicinas corrompidas las hagan arrojar, de forma que no se pueda usar de ellas por el daño que pudieran causar”*.

¹² Hernández, -Francisco, Legislación Farmacéutica y- Deontológico. La farmacia Chilena. Santiago de Chile, Enero-Febrero, 1939, pp 446-450

¹³ Ferrer, Pedro Lautaro, op.cit., p 103

¹⁴ Vicuña Mackena Benjamín, op.cit., 19

¹⁵ Greve, Ernesto, op. Cit. 4127

¹⁶ Leyton G., Cesar. Los primeros años de la Sociedad de Farmacia en Santiago. Anales Chilenos de Historia de la Medicina. Santiago de Chile, 1963, p.252.

¹⁷ Greve, Ernesto, op.cit., p.429

¹⁸ Laval Enríquez. Botica de los Jesuitas de Santiago de Chile, 1953, p-1-2

¹⁹ Laval Enríquez, Op. Cit., p.13

²⁰ Greve. Ernesto, op.cit.,p.453

²¹ Gunkel, op.cit p.9-

²² Gunckel Lür Lür, Hugo. Op.cit.p.11

²³ Sandoval Moraga, Carmen, Reseña Histórica de la Farmacia en Chile. p. 23

En cuanto al local, la botica de la Colonia, se describe como una estrecha covacha, aprovisionada en general de escasos medicamentos. Se las considera demasiado ricas cuando tenían una docena de frascos y unos cuantos atados de: metrium, salvia, goma, canchanlagua. Los minerales, a excepción del azoque eran casi desconocidos.

En estos lugares entre místicos y misteriosos trabajaba el boticario, en medio de los potes y tiestos compartiendo esta actividad con una nutrida convivencia social; la botica era el centro de reunión de connotados personajes.

La primera botica privada establecida en Santiago, fue de propiedad del español don Francisco de Bilbao. Era de profesión boticario, ciencia que había estudiado en España.

Vino a Chile en 1549, con la expedición trasandina de Don Francisco de Villagra. Luego tomó parte de la expedición al sur de país con don Pedro de Valdivia. En 1554, se embarcó a Perú con el objeto de buscar a sus familiares, útiles y mercaderías para establecer la primera botica privada en el país; pagó por flete, desde el Callao a Valparaíso, para traer su familia y medicamentos, la suma de novecientos pesos de oro.

El 21 de abril de ese año se presentó en el Cabildo una acusación formal por el alto coste de sus medicinas, *“por cuanto en esta ciudad, se quejan –dice el acuerdo- públicamente muchas personas que Francisco Bilbao vende a muy excesivo precio la medicina que vende y receta a su botica”*.

Compareció Bilbao una semana más tarde, a los estrados del Ayuntamiento y se sometió de buen grado a la tasa, y ésta hízola bajo juramento, droga por droga el licenciado Pacheco¹³, calmando la ansiedad que tan bullado asunto había despertado entre los santiagueños.

Tenía también botica por aquellos años el Bachiller Bazar, médico boticario. Al Bachiller Bazar le cabe la responsabilidad de ser el primer boticario sobre el cual se aplicó una “ley punitiva” que luego se generalizó al resto de los colegas. A consecuencia de tratar en forma indiscriminada a sus pacientes con mercurio, se les suspende la facul-

tad de prescribir en la botica, y es así como el cabildo aplicando una ley Peninsular: “*Quien tiene botica no puede curar*”, lo obliga a elegir entre las dos profesiones, decidiéndose él continuar como boticario.

El bachiller se quedó con la botica, bajo el cargo “que no recete cosa alguna de la botica so pena que lo castigarán conforme a la justicia” (14)¹⁴

La severidad del Cabildo se explica, pues el procurador de la ciudad, don Alonso de Córdoba se presentó reclamando contra el sistema del bachiller: “me parece cosa conveniente mirar y requerir el hospital; porque Bazán lo cura y una muchos indios de ellos los cuales, como no se guardan, se mueren todos...”

La Farmacia y la Química, dice el Dr. Orrego Luco, en su carta al secretario de la Sociedad Médica de Lima, vivieron en un estado deplorable durante la Colonia: las medicinas, preparaciones más sencillas, eran importadas del extranjero, porque no había en el país quien pudiera elaborarlas.

Hemos podido formarnos una imagen de cómo fueron las primitivas Boticas Chilenas, que no modifican su quehacer hasta recibir el beneficioso aporte de los frailes de la Compañía de Jesús promediando el año 1600.

La mejor botica de ese entonces era y fue, durante casi dos siglos, la Botica de los Jesuitas en Santiago.

Don Ernesto Greve dedicado al estudio de esta Botica (15)¹⁵, indica que fue fundada en 1647, y no obstante los reparos de fiscal de la Real Audiencia, la Botica pudo iniciar sus servicios después de satisfecha la exigencia de colocar frente a ella un farmacéutico examinado, traído de España.

La botica funcionaba por lo menos desde 1613, pues en Agosto de ese año se recibió en el país una real cédula en que ordenaba entregar a los demás jesuitas ciento cincuenta ducados por medicina suministrada por su farmacia a sus enfermos.

De lo que se deduce que la botica fue establecida primitivamente para satisfacer las necesidades de Compañía y su colegio, y posteriormente sus servicios se extendieron al público.

Nos detendremos en este relato sobre la Botica de los jesuitas en Santiago, ya que ella representa el desarrollo alcanzado por la Farmacia hasta el siglo XVIII. Fue la más prestigiosa de todas, administrada con tal sagacidad que sorprende por el volumen considerable de sus drogas y su calidad, y la preparación técnica de quienes la regentaron, en general religiosos jesuitas alemanes a la vez farmacéuticos. Pudo esta botica competir no solamente con las mejores de América, sino también resistir con éxito la comparación con cualquier farmacia europea de su tiempo.

El éxito comercial de este establecimiento fue enorme, al extremo que el boticario Andrés Ruiz Correa, que desde algunos años tenía abierta una oficina de Farmacia, reclamó al Cabildo de la precaria situación comercial de su establecimiento. El procurador, oídas las partes resolvió, y las partes aceptaron que la Comunidad Jesuita comprara el establecimiento del reclamante. Así terminó feliz, al parecer, este primer caso de lucha comercial en el campo Farmacéutico”¹⁶

La botica de los jesuitas estaba situada detrás del Colegio máximo de San Miguel, en la portería del Claustro de la Compañía.

Vicuña Mackenna, en su obra citada dice: “Estaba ubicada a un costado de la calle Morandé... la botica daba lugar a mucho trajín y la calle Morandé era llamada en aquel tiempo “calle de la Botica”.

A fines del siglo XVII era esta botica, al decir del Cabildo “la más surtida y aparejada que hay para el uso de ella”. Algunos años después de 107, el procurador general de la ciudad insistía en lo anterior y agregaba: “los mejores medicamentos que se venden para las curaciones de los enfermos de esta ciudad son los de la Botica de la Compañía de Jesús”.

Los clérigos la cerraban al anochecer y durante el día entregaban los medicamentos por una portezuela.

El local de la botica tenía su “*doblado*” (trastienda) donde se preparaban las recetas. Había allí una cruz grande de fierro y colgadas de ellas, las grandes balanzas de madera; tres otras de alquimia de diversos portes, fuera de dos balancitas de plata con pesitas del mismo metal.

Había también fiolas, retortas y alambiques de vidrio, mortero pequeño de piedra de guamanga...¹⁷

Esta botica fue regentada por los jesuitas farmacéuticos, en su mayoría alemanes, pero el que gozó de mayor celebridad rodeada del cariño de todos los habitantes de la ciudad y del respeto de los médicos y autoridades gubernativas, fue el hermano José Zeitler. Nació en Baviera y llegó a Chile en posesión de su título 1748.

El hermano Zeitler era un hombre probo, austero y sencillo, de cultura adquirida con el conocimiento del alemán, francés, español, inglés y latín. Este conocimiento de idiomas le permitía fácil acceso a la literatura científica de esa época, especialmente en ciencia farmacéutica, por la que sentía gran devoción.

Comenta Enrique Laval “Incuestionablemente ni la Universidad de San Felipe, ni los hospitales de Santiago, ni los médicos de la ciudad podrían exhibir una biblioteca medico-farmacéutica más completa y selecta que la le perteneció al hermano José Zeitler”.¹⁸ Poseía alrededor de 130 volúmenes que abarcaban las más diversas disciplinas. La porción reservada a la Química y Farmacia era copiosa.

El hermano Zeitler no sólo se dedicó a su farmacia. Fue el primero en Chile que realizó ensayos químicos, de los cuales se destaca el análisis de nuestras aguas minerales.

Prestó sus servicios en la botica durante veintidós años, con dedicación fervorosa, conciencia escrupulosa y un saber tan completo como lo permitía los conocimientos de esa época.

Cuando en agosto de 1767, en virtud de las órdenes impartidas por el Conde de Aranda en nombre de Carlos III, se expulsó a los jesuitas de Chile y se confiscaron sus bienes, el gobierno se incauto de las boticas que los regulares de la Compañía de Jesús mantenían en Santiago y en Concepción.

Al no encontrar un reemplazante que tuviera el conocimiento farmacéutico del hermano Zeitler, la Real Audiencia lo dejó transitoriamente en Chile porque “*no hay quien lo subrogue en su habilidad de farmacéutico, para que no se malogren los intereses del Rey y satisficiese el clamor del público*”¹⁹

Con la partida del hermano Zeitler cinco años después, febrero de 1772, Chile perdió uno de los mejores boticarios y un buen químico.

Sin duda alguna la expulsión de los jesuitas, trajo la decadencia de la farmacia fundada por ellos, es digno de mencionar por la importancia que tiene para la historia de esta ciencia en nuestro país.

En su afán de dominio religioso, los jesuitas habían abandonado su primitiva austeridad. En el orden intelectual escogieron los elementos más granados de su juventud para hacerlos sus hijos o discípulos. Las Ciencias Naturales se enriquecieron con el Abate Molina. La Literatura y la Historia tienen por aquella época una relativa prosperidad.

En la farmacia también ellos rayan a mayor altura que sus competidores. La gente clama con descontento por los precios altos. Sin embargo acuden con preferencia allí, donde están seguros de obtener la administración honrada de una ciencia de tanta importancia para la salud.

En el año 1967, con la salida de los jesuitas, marca una etapa final en muchas de las actividades e indudablemente para la farmacia tuvo una gran importancia, pues trajo consigo la anemia de un establecimiento de gran utilidad en aquella época, cuando el estado sanitario era deplorable y daba paso a las más crueles epidemias.

Este establecimiento de farmacia pasó a convertirse en la Botica de los Regulares Expulsos.

No hemos encontrado documentación suficiente para deducir, en forma segura, cuántos establecimientos similares competidores tuvo la botica de los Jesuitas. A principio del siglo XVIII figura en Santiago, dos boticas particulares y la del Hospital San Juan de Dios.

En el año 1781 llegaba a nuestras costas, al puerto de Talcahuano, la fragata de su Majestad, y que traía, lo cual era frecuente en aquellas épocas, más de un centenar de enfermos de escorbuto. Se pidió entonces con insistencia algunos medicamentos, que debían enviar desde Santiago, la Botica de los Regulares Expulsos, consistentes en: diascordio, nitropuro, piedra lipis, aceite de almendras dulces, hojas de sen, etc.

En 1782, hay constancia que los religiosos dominicos establecieron una botica en la capital, la cual hicieron traer de Buenos Aires, poniéndola a cargo de un farmacéutico titulado en España (20)²⁰

El negocio de la farmacia al parecer, no constituía una inversión productiva para el escaso capital de la época.

II.- INICIOS DE LOS ESTUDIOS DE FARMACIA EN CHILE

Para ejercer la profesión de boticario en ciudades españolas y en las de dominios de ultramar, era obligación previa —como ya se indicó— someterse a un examen ante las autoridades locales y tener los conocimientos necesarios que adquiriría prácticamente al lado de un profesional ya instalado, o en muy pocos casos conocidos, en algunas de las academias universitarias peninsulares con cursos que en ellas funcionaban muy modestamente. De esta manera algunas pocas personas que llegaban al Nuevo Mundo, poseían ya algunas nociones prácticas para ejercer dicha profesión y poder entonces instalar una oficina de farmacia.

He aquí una breve reseña sobre la enseñanza y los conocimientos que debía tener el boticario en España y en su colonias, quien merecer ser considerado como el precursor de actual FARMACÉUTICO.

La enseñanza en general en las Universidades europeas era **aristotélica**, es decir, era una ciencia o un conjunto de conocimientos transmitidos de generación en generación, en forma empírica. Su influencia y su filosofía tan sólo se hereda como “*si se recibiera un bulto o un fardo cerrado*”. No se investigaba su contenido y se aceptaba porque se lo decía el Maestro: MAGÍSTER DIXIT; aunque estos conocimientos en muy pocos casos circulaban en forma manuscrita antes de la investigación de la Imprenta por Gutenberg, o en impresos que hoy constituyen verdaderas rarezas bibliográficas²¹

Para los que se dedican al arte de curar tanto médicos como farmacéuticos, era necesario en primer lugar conocer bien las propiedades medicinales de los vegetales, de las de algunos animales y también de productos de origen mineral. Esta era la base del arsenal terapéutico del futuro profesional.

La dominación árabe que durante casi ocho siglos mantuvo a la península bajo su influencia material, espiritual y cultural, influyó poderosamente en el desarrollo de los conocimientos médicos, especialmente,

ya que muchos eruditos y filósofos escribieron obras sobre medicina, especialmente algunas directamente relacionadas con vegetales, sus usos medicinales, como se debía cultivar seleccionar y preparar las plantas para fines terapéuticos y aún para la alimentación humana.

En algunas de las antiguas universidades que generalmente funcionaban en algún claustro conventual o como anexos a orgullosas catedrales, se establecieron cursos de medicina. Algunas de ellas brillaron más tarde por su sabiduría, por sus academias y bibliotecas donde se discutían temas relacionados con el arte de medicinar y donde se comentaban las virtudes de plantas medicinales de tierras nativas o de países lejanos.

Con razón se afirma que los conocimientos actuales, valorados por el progreso de la química, del laboratorio y de la clínica, han venido a demostrar con el tiempo, que muchos de los principios activos que contienen las plantas y que sólo se conocían de una manera empírica, tenían en realidad una gran importancia. Así se comprobó una vez que se les llegó a aislar, dosificar y aplicar a los enfermos. Estas mismas drogas tuvieron sus usos primitivos y sus conocimientos en aquellas reuniones académicas de sabios antiguos.

El descubrimiento de América por Colón trajo consigo no solo un aumento del arsenal terapéutico sino un perfeccionamiento de la llamada “enseñanza universitaria” en los campos de la medicina y de la farmacia, ya que los nuevos y grandes hallazgos de fitomedicamentos se debieron a representantes de esas dos profesiones, especialmente a los farmacéuticos.

La fundación de la Universidad de San Felipe, en Santiago de Chile, fue autorizada en 1738 por una real cédula; sólo en 1747 se dieron los primeros pasos para su instalación, que tenía por objeto principal preparar teólogos y juristas, como también médicos, de acuerdo con los planes de estudio de establecimientos extranjeros similares.

En dicha primera universidad santiaguina no figuraba ninguna cátedra para preparar farmacéuticos; probablemente no existía ningún interés en la juventud de aquellos años para estudiar dicha profesión.

Sintomático es recordar que en el primer curso de medicina dictado en dicha universidad por Domingo Nevín, médico irlandés y graduado en Francia, se matricularon únicamente seis alumnos. De éstos tres llega-

ron al doctorado y ejercieron su profesión con brillo, figurando dos de ellos en la historia médica durante los últimos años de la Colonia y en los albores de la Independencia.

Estos fueron Fray Pedro Manuel Chaparro, el primer chileno que cursó todos sus estudios médicos en la Universidad de San Felipe y que fue famoso por muchos aspectos, y don José Antonio Ríos, que luego figuró como docente y como protomédico.

En una reforma del plan de estudio de medicina, en 1789, Fray Pedro Manuel Cahaparro propuso hacer figurar la botánica como una ciencia independiente entre las tres cátedras que consideraba necesarias en la formación de médicos y cirujanos. Las otras eran en Medicina y en Farmacia.

Este proyecto quedó como tal, y solo años más tarde, casi cuarenta y cuatro años después, se tomó en serio el estudio y la enseñanza de la ciencia botánica como cátedra de cierta categoría y de base para la cultura profesional del futuro farmacéutico en Chile.

En otro proyecto presentado por algunas personas amantes del progreso cultural de nuestro país durante los primeros años de Chile Republicano, se deseaba dignificar entre otras cosas, la enseñanza botánica. Así por ejemplo, en 1813, en un Plan de “Educación Nacional” se proponía enseñar Botánica en un año escolar completo que iba a favorecer al futuro profesional en sus estudios universitarios. En este proyecto se proponía la creación de un Jardín Botánico Nacional, hermosa idea que hasta hoy no se ha hecho realidad en ninguna de las Facultades de la Universidad de Chile, en algunas de las cuales, los conocimientos botánicos son indispensables para la buena preparación de sus alumnos.

Como hemos visto en tiempos de la Colonia no eran muchos los requisitos de estudio para las personas que deseaban dedicarse a la profesión farmacéutica: saber latín, conocer la Farmacopea, Galénica y de Dioscorides y haber practicado, a lo menos, cuatro años en una Botica, es decir, lo que ahora se exige en un práctico de Farmacia.

Esta situación continuó muchos años hasta que en 1814 vino a establecerse en Chile el Dr. Agustín Nataniel Cox, quien tendría gran importancia en la fundación de la farmacia científica de nuestro país.

El Dr. Cox, nació en Inglaterra, obtuvo su título de médico del Real Colegio de Cirujanos en 1805. Ejerció como médico particular del Virrey Abascal en Lima hasta que este regresa a España. Se radica en Chile, después de su matrimonio con doña Francisca Javiera Bustillos en 1821. Era el Dr. Cox un excelente médico cirujano. A sus conocimientos médicos se agregaba como era costumbre en esa época, sus vastos conocimientos de ciencias Naturales y Farmacia. Algunos años después instaló una farmacia en Santiago. Esta farmacia estaba predestinada a representar un gran papel en la creación y desarrollo de la farmacia en Chile. En ella trabajó como aprendiz su cuñado, el joven Vicente Bustillos.

Tanto las lecciones del Dr. Cox como los conocimientos adquiridos de las obras consultadas y sus propias investigaciones, hicieron posible que, al cabo de perseverantes años de esfuerzo se formara en José Vicente Bustillo, el espíritu que anima a los grandes hombres y los hacen capaces de realizar solos, obras gigantescas. Fue un luchador infatigable contra la inercia de esos años.

En 1827, el Dr. Cox hizo entrega de su farmacia a José Vicente Bustillos. Esta farmacia se encontraba ubicada en la calle Estado, esquina de Agustinas, en la casa que fue de la Quintrala. Era conocida como “Botica Bustillos” y como centro de reunión de hombres prominentes en letras, políticas y clero: Valentín Valdivieso, Manuel Montt, Ventura Martín, José Zapiola, Diego Portales fueron a sus tertulias de trasbotica

El trato diario con hombres de tan heterogéneos medios hizo de Bustillos un hombre múltiple: fue científico, literato y político. Como político formó parte del Congreso en 1830 y fue Miembro del Congreso constituyente en 1833.

Don Diego Portales, Ministro del Interior, Exterior y Guerra, en 1830, crea mediante un decreto el Tribunal del Protomedicato. Este Tribunal quedó formado por el doctor Guillermo Blest, protomédico y como Vocales don Agustín Nataliel Cox, como cirujano y don José Barrios como Fiscal.

Por indicación de don José Vicente Bustillos, el ministro Portales suscribió el 14 de septiembre de 1830, un contrato con el naturalista francés don Claudio Gay. Por este contrato el joven naturalista se comprometía a estudiar el territorio nacional y escribir la historia física y natural de

Chile, obra que fue publicada en Francia y sólo la parte que corresponde a Zoología y Botánica consta de 16 volúmenes de texto y dos de láminas (23).

En 1832 azota el país una epidemia de escarlatina, que causó grandes estragos. Esto hizo preocuparse a los gobernantes de la formación de médicos y farmacéuticos eficientes. La carrera de Farmacia nace entonces como una necesidad en bien de la Salud Pública.

Así el 28 de febrero de 1833, se creaba el primer Curso De Farmacia en el Instituto Nacional, mediante un decreto que bien vale la pena recordar:

“Conociendo el Gobierno que la Farmacia, una de las ciencias más útiles y necesarias, se encuentra paralizada, imperfecta y apenas conocida, por carecer la juventud, que a ella dedica, de una instrucción metódica y científica, he venido a decretar y decreto”:

Art. 1º: Se establece en el Instituto Nacional “Una clase de Farmacia” que durará tres años, distribuidos en la forma siguiente:

El primer año se dedicará exclusivamente al estudio de la Química; en el segundo año, se darán las nociones de Botánica y Zoología que tengan relación con la Farmacia y en tercer año se aplicará los conocimientos adquiridos, a la Farmacia”.

Art. 2º Desde la fecha de este decreto todos los examinadores de Farmacia darán sus exámenes en el Instituto Nacional, con forma a lo prevenido en el reglamento interno del establecimiento.

Art. 3º No podrán recibirse a examen sino a los que presentaren certificado que acredite haber cursado lo que se ordena en los artículos anteriores y haber practicado en el tiempo que designan las leyes del caso.

Art. 4º No obstante lo prevenido en el artículo anterior, los que a la fecha tengan los años de práctica deberán seguir el curso hasta el complemento de los cuatro años que prescriben las leyes, en cuyo caso podrán ser admitidos a examen aunque no presente los certificados de haber concluido todo el curso.

Art. 5º Para que se lleve el presente decreto, los dependientes actuales de las boticas, y los que puedan entrar en lo sucesivo, deberán inscribirse en el registro que existe en el Instituto Nacional para los demás alumnos

Comuníquese a quien corresponda y publíquese.

(Firmado) Joaquín Prieto; Joaquín Tocornal”

En el Decreto encontramos el origen de la obligatoriedad de los estudios sistemáticos para poder ejercer la profesión farmacéutica. Incluso va más lejos, al imponer por la vía legal los cursos que deberían dictarse y la extensión de ellos. Estos estuvieron a cargo de distinguidos profesores.

Historia Natural: profesor Federico Phillippi.

Química Inorgánica: profesor Ignacio Domeyko

Química Orgánica: profesor José Vicente Bustillos y

Farmacología; también a cargo del profesor Bustillos.

Ya en esa época, hubo profesionales que trataron de levantar la profesión, y los más destacados fueron Vicente Bustillos y su sucesor Ángel Vásquez.

A pesar de la gran efervescencia cultural y científica producida en tiempos de Lastarria, Domeyko, Gay, Pissis y aún después de la creación de la Universidad de Chile, el 19 de noviembre de 1842, por don Andrés Bello, no había interés entre los jóvenes por estudiar Farmacia y Medicina y los cursos debían iniciarse cada dos años.

Hasta la creación de la Facultad de Química y Farmacia en 1945, hay un largo y a veces difícil periodo de evolución de la enseñanza e investigación de estas disciplinas, periodo también relacionado con el proceso de desarrollo general del país.

A continuación como ilustración general, un resumen de los principales acontecimientos de la Carrera de Farmacia en la Universidad de Chile.

- | | |
|------|---|
| 1833 | Se crea en el Instituto Nacional un curso para el ejercicio de la Farmacia. El plan comprende. Botánica, Zoología, Química Inorgánica y Farmacia. |
| 1845 | Se crea la Universidad de Chile. |
| 1867 | Plan de estudio de 3 años aprobados por la Facultad de Medicina |

- 1886 Plan de estudio de 4 años de duración, incluyendo la cátedra de Química Fisiológica y Patológica entre sus 11 asignaturas
- 1897 La Facultad de Medicina y Farmacia aprueba un plan de estudio de 3 años reduciendo a 7 asignaturas el Programa. Se exige Bachillerato en Humanidades para postular a los estudios de Farmacia.
- 1911 Se separan los estudios de Farmacia de los de Medicina y **se crea la escuela de Química y Farmacia.**
- 1926 El honorable Consejo Universitario aprueba un plan de 4 años. Este plan contempla una nueva orientación químico-biológica, dándole al químico-farmacéutico una mayor preparación para desempeñarse en los Laboratorios Clínicos y Bromatológicos.
- 1930 Se organizan los primeros cursos para graduados. Se funda el circuito de estudios de Química y Farmacia.
- 1931 Nace la revista “Anales de Química y Farmacia”.
- 1945 Siendo rector don Juvenal Hernández, el consejo Universitario **crea la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de Chile.** Hasta esta fecha la Escuela dependía de la Facultad de Medicina. Se aprueba un nuevo plan de estudio de 5 años de duración.
- El desarrollo científico-tecnológico del país trajo como consecuencias la ampliación del campo de trabajo para el Químico Farmacéutico y es así como del recetario de Farmacia traslada sus actividades a la de “Experto y Consultor de Fármacos y a las del control casi absoluto de la Industria Farmacéutica”
- 1951 Se organiza el primer **Museo de Farmacia y Química** chilena siendo su gran creador, impulsor y guía el distinguido profesor César Leyton Garavagno, ex Decano de la Facultad de Química y Farmacia
- 1954 Se crea el Doctorado en Química y la Escuela de Graduados.

- 1956 Se crea el **Instituto de Investigación y ensayos Farmacológicos (IDIEF)** dependiente de la facultad, con el fin de destinar y orientar una parte de sus actividades a la solución de algunos problemas de la industria.
- 1957 Se crea la carrera de Bioquímica, con el objeto de formar un profesional con conocimientos profundos en la química relacionada con problemas biológicos.
- 1960 Creación de la carrera de Química, para entregar un profesional con sólida formación superior teórico práctico, con el objeto de incentivar y ayudar al desarrollo de las Ciencias e Industrias Químicas.
- 1974 Creación de la Carrera de Ingeniero en Alimento. Salvo ciertas modificaciones introducidas en los planes de estudio en los años: 1963, 1964, 1965 las cuatro carreras que imparte la Facultad se desarrollan en un plan básico común de tres años y un ciclo profesional diversificado de dos años^{24 y 25}.
Denominándose a la fecha Facultad de Ciencias Químicas Farmacéuticas.

La Carrera de Farmacia fue tomando fisonomía propia. Así, en 1885, sólo se les permite regentar farmacia a los titulados y el 19 de enero de 1897 se exige Bachillerato en Humanidades para ingresar a la Escuela.

A partir de 1928 la carrera empezó a ponerse “densa” y los boticarios de antaño se convirtieron en farmacéuticos con amplio conocimiento y preparación eficiente y más que suficiente para desempeñarse en las actividades concernientes a la Química y la Farmacia.²⁶

La facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas con sus preocupaciones fundamentales: la formación profesional, la investigación y la extensión en el ámbito de las ciencias y tecnologías químicas, farma-

^{24 y 25} La enseñanza química farmacéutica a través de la Historia. Revista de la Universidad de Chile. Santiago de Chile, enero 1976, p.3

²⁶ Mercado SH., Carlos: Discurso académico, Revista Colegio Químico Farmacéuticos, julio-septiembre, 1976. pp 121-125

céuticas y el alimento, ha cumplido un rol importante como el primer centro universitario formado de Farmacéuticos.

III. NECESIDAD DE CREAR UN CENTRO DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SUR DE CHILE.

Situación de la ciudad de Concepción a inicios del siglo XX

La gestación de la idea de crear una Universidad en la ciudad de Concepción, su fundación y evaluación posterior están estrechamente relacionadas con el desarrollo de nuestra profesión en el Sur de Chile.

Para encontrar la razón de la creación de la Universidad, y por ende la de nuestra Escuela de Farmacia y para explicar los fundamentos ideológicos que formaron su quehacer y que han perdurado por más de ochenta años, debemos remitirnos a la situación socio-cultural de esa época en nuestra región.

En la segunda década del siglo XX, en Chile, se vivían las postrimerías de la Primera Guerra Mundial, eran años de profundas crisis social y política. La mujer iniciaba la conquista de sus postergados derechos sociales y culturales. La familia se estructuraba en base a nuevas concepciones.

Chile tenía solo una Universidad, en Santiago, la Universidad de Chile, mientras nuestro pueblo buscaba el crisol dónde fundir sus ansias de liberación del obscurantismo e ignorancia en que estaba sumido, hasta alcanzar el 26 de agosto de 1920 la dictación de la Ley de Instrucción Primaria Obligatoria.

Mientras tanto, Concepción y el sur de Chile recibía en mensaje que interpretaba el ansia del progreso y de cambio social elaborado a base del perfeccionamiento del individuo y de sus instituciones. Un individuo que se sentía estimulado por los principios de defensa y respeto a la dignidad humana.

El mandato de la época impulsaba a cada persona a conquistar su destino y para ello sentía que debía cultivar su intelecto y forjar su volun-

tad, con estos valores, habría de influir en la estructura de su ambiente, en la condición de sus circunstancias, en la más sublime y exclusiva función de sometimiento a la naturaleza del resto de los seres vivos.

Este fue también el mensaje que los fundadores de la Universidad de Concepción nos ha transmitido con su lema inicial inscrito hoy día en el hall de nuestra Facultad de Farmacia: “Sin Verdad y Esfuerzo No Hay Progreso”.

El nacimiento de la Universidad fue como la fructificación de una buena semilla en terreno largamente preparado, ya que desde comienzos del siglo XX se reiteraba la urgencia de un Centro Universitario para Concepción.

A fines del siglo XIX en nuestra región se produce gran cantidad de explotación carbonífera, producto de un suelo costero rico en hulla, indispensable en la nueva era del vapor que se vive en esa época. Estas explotaciones carboníferas y madereras requieren técnicos, ingenieros, químicos, agrimensores, topógrafos, etc., necesarios para un gran desarrollo industrial que se avecina, además de profesionales que encaucen los servicios a desarrollar.

Como aún no existía el Canal de Panamá, la actividad marítima internacional converge sobre los puertos de esta zona que están en posición estratégica junto a las rutas navales del mundo; en Concepción se establecen sucursales de importantes firmas mercantiles y el trato a diario con hombres que viene allende los mares, abren nuevas inquietudes.

Por otra parte Concepción se ve rodeado de zonas rurales empobrecidas y al iniciarse el siglo XX la fuente ocupacional de la juventud penquista son las Empresas Comerciales, Ferrocarriles del Estado, Bancos Comerciales y Oficinas de Administración Pública o del Poder Judicial. Pero la educación había quedado postergada y no ofrecía la preparación necesaria para carreras profesionales.

En esos años, primera década de 1900, la ciudad presenta la actitud de una comunidad con gran espíritu de superación, trabajando esforzadamente por su progreso. Entre su clase dirigente hay eminentes políticos, hombre de empresa, filántropos y ciudadanos abnegados, que dejan ligado su nombre a empresas de bien público y progreso de la comuna.

La ciudadanía reclama una mayor atención del parte del Estado por el progreso y desarrollo regional, pero sus aspiraciones se ven postergadas indefinidamente.

Nace así aversión contra el llamado **centralismo**, generando un sentimiento de rivalidad hacia la capital.

Es en ésta comunidad y en éste espíritu donde nace la idea de la creación de un Centro propio de Estudios Profesionales, Científicos y Técnicos. La descentralización de los estudios superiores se hace necesaria.²⁸

En aquellos tiempos la Farmacia era sitio obligado de reunión de los más connotados vecinos que a mediodía y al atardecer comentaban los acontecimientos del día, mientras el farmacéutico mezclaba con manos de artífice en los pulcros morteros de mármol, diversas drogas conservadas en esos grandes y preciosos frascos de cristal, o en los pots de porcelana con dorados rótulos en latín.

Quizás si en una de esas tertulias, se echaron las bases de nuestra Escuela...

Ya a esa fecha -1917- se notaba un déficit farmacéutico bien marcado. En muchas ciudades eran los Prácticos de Farmacia, autorizados o no, los que ejercían en el campo de la profesión. La Escuela de Farmacia de la Universidad de Chile, dependiente de la Facultad de Medicina, no tenía capacidad material ni medios económicos para aumentar su matrícula y lograr egresar un mayor número de profesionales como las necesidades del país y el resguardo de la salud lo exigían.

Don Enrique Molina Garmendia y el Dr. Virginio Gómez González tratan de hacer una realidad esta idea que los rectores del Liceo de Hombres de Concepción habían hecho presente periódicamente al gobierno.

El Dr. Gómez en el ejercicio médico de su profesión se había vinculado a la industria carbonífera, detectando desde muy cerca las deficientes condiciones sanitarias de la zona que ostentó el triste record de ser una de las regiones más insalubres del país. Las enfermedades broncopul-

²⁸ Campo H., Fernando. Historia de concepción 1550-1970, Santiago de Chile, 1982

monares eran endémicas y la mortalidad infantil era una de las más altas del mundo.

Este médico soñador miraba con visión certera que Concepción y las poblaciones dependientes estaban destinadas a forjarse un porvenir industrial, para lo cual eran necesarios hombres sanos que proporcionaran una mano de obra eficiente y una asistencia técnica y científica adecuada. Para esto era necesario un Hospital Clínico, atendido por médicos formados en la región y Escuelas que preparara profesionales competentes. Así se generó su ideal: Hospital Clínico -Escuela de Medicina- Escuela de Químicos Industriales.

El 23 de Marzo de 1917, en la sala de sesiones de la Ilustre Municipalidad de Concepción se reunieron destacadas personas, para intercambiar ideas acerca de la fundación de una Universidad de Concepción. Se elige presidente de la Asamblea al entonces Rector del Liceo de Hombres Don Enrique Molina Garmendia.

En esta reunión se acuerda crear la Universidad de Concepción como una universidad autónoma, completa y moderna, con personalidad jurídica, y por tanto capaz de adquirir derechos y contraer obligaciones, estar facultada para recibir legados y disponer de patrimonio propio. De esta forma no sería un gravamen para el Estado y podría subsistir con vida propia, vigorosa, si influencia del poder central.

La meta propuesta era un gran desafío, se trataba de crear una **Universidad particular, sin apoyo y tuición del Estado**, algo nunca realizado en Chile ni en toda América Latina.²⁹

Se crea el Comité Pro-universidad

Se acuerda entonces crear un Comité Pro-Universidad; con el propósito de divulgar la idea en todo el sur del país y formar en los diversos departamentos grupos o comité locales encargados de ilustrar a la opinión pública y obtener el importante apoyo económico que se necesitaba.

²⁹ Muñoz L., Carlos. 75 años de Facultad de Farmacia. p. 23

La tarea fue ardua, había que formar conciencia en la ciudadanía acerca de la necesidad de crear este centro de estudio superior, y obtener medios para su financiamiento.

Cabe destacar el importante apoyo de la Sociedad de Farmacia de Chile, Asociación Concepción; de reciente creación que por escrito opinaba que: *“la iniciativa se hacía del todo necesaria en atención a que ella significaba el esfuerzo de una intelectualidad generosa que, animada de nobles y sanos propósitos abriría al ciudadano las puertas de un nuevo templo de la cultura y ofrecía a la humanidad un alivio más seguro para sus males... la vieja y querida Universidad de Chile no bastaba ya para contener en sus vetustas aulas a toda la juventud que buscaba el título; era necesario ayudarla con cariño, con toda decisión, pues solo así se le pagaría el tributo del reconocimiento que se le debía. La fundación de la Universidad de Concepción significaba una ayuda a la vieja Universidad, sería su hija predilecta que proseguiría los ideales de aquella, sosteniendo sus mismos principios, su misma causa, su mismo fin”*³⁰

IV. NACEN LOS ESTUDIOS DE FARMACIA Y LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

El 11 de mayo de 1918, los doctores Virginio Gómez y Pedro Villanueva, manifestaban la conveniencia de preparar para el año siguiente la creación de cursos superiores profesionales que tuvieran estrecha relación con el futuro Hospital Clínico objetivo que también perseguía el Comité.

El Dr. Virginio Gómez quien apoyó la idea de crear un Curso de Medicina y otro de Dentística decía: *“... se hace obra en favor de la Universidad.. luego comenzaremos a luchar por el Hospital Clínico, puesto que constituyendo la más firme base de la Universidad, ésta no podrá ser fundada prescindiendo de la existencia de aquel”*³¹

Se podía distinguir entre los miembros del Comité dos puntos de vista sobre la idea universitaria; los humanistas, para quienes no era im-

³⁰ Diario EL SUR, de Concepción, 29 de abril de 1917, p.11

³¹ Cincuenta años de ATENEA, Concepción (Chile) 1974

prescindible el hospital y, los médicos que lo estimaban indispensable para la existencia de profesiones médicas universitarias. No se podía aún pensar en la Escuela de Medicina, pero si en otras profesiones de la Salud. Así el Dr. Gómez manifiesta que es posible y oportuno establecer una Escuela Dental, que ejercería benéfica influencia en el estado sanitario de los habitantes de la región.

A su vez, el 2 de octubre de 1918 los Dres. Gómez Villanueva y Martín presentaron el proyecto de establecer un Curso de Farmacia, necesaria para satisfacer las necesidades regionales que no alcanzaban a ser cubiertas con los profesionales formados en Santiago. Se designó una comisión formada por los señores Ernesto Mahuzier y Luis Larraguibel, ambos farmacéuticos, para que estudiaran su realización, señalando también las dificultades que presentaba llevar a la práctica dicho plan, tales como la necesidad de laboratorios y la contratación de un Químico para que tomase a su cargo la cátedra respectiva.³²

Es digno de destacar que don J. Ernesto Mahuzier, hijo de farmacéutico, recién regresado de Francia donde había ido a perfeccionar sus estudios y que don Luis Larraguibel, hijo de un distinguido y meritorio práctico en Farmacia autorizado, muy estudioso, profesional, de gran cultura científico-humanista, constituyeron la juventud, la avanzada de la profesión de estos días; es lógico que, con la visión Europea aportado por uno y la clara concepción y experiencia dado por el otro, lograron concretar el proyecto y planificaron la Escuela que, con el tiempo iría a ser la señera de los destinos de la profesión.

El 5 de noviembre de 1918 se dispuso a anunciar por la prensa y comunicar a los estudiantes, por intermedio de los Rectores de los Liceos, el próximo funcionamiento de las Escuelas de Dentística y Farmacia.

Tres días después de dicha publicación, se decidió informar de la creación de un curso de Química Industrial, ... *“que refleja la tendencia de la enseñanza práctica que será una de las características de la futura Universidad”*. La creación de la Escuela de Química Industrial anexa a la Escuela de Farmacia respondería a una aspiración que desde largo tiempo se estaba haciendo oír en nuestro país: dotar las industrias nacionales de

³² Diario EL SUR de Concepción, 21 de Febrero de 1919, p.17

técnicos que le aseguren un desarrollo eficiente y que a la vez queden aptos para aprender la explotación de la riqueza inagotable de nuestro suelo: la elaboración de ambos programas de estudio fue encargado a Don Mario Galliati.

El pensamiento del Dr. Virgilio Gómez es evidente en este trabajo de organización docente: dar a la enseñanza un sentido práctico, crear profesiones necesarias a la región, útiles a la sociedad. La Escuela Dental tendría un Policlínico para atender a las personas de escasos recursos; la Escuela de Farmacia, una Farmacia Modelo para preparar los medicamentos y dar formación técnico-moral a sus alumnos y prestar servicios a la comunidad, y una Escuela de Química Industrial que entregaría profesionales a las industrias de la zona principalmente. El Dr. Gómez señalaba además como fundamentos la valiosa oportunidad que el Curso de Farmacia ofrecería a la mujer.³³

En la sesión de Mesa Directiva del comité, el 17 de Enero de 1919 se acuerda: “*establecer definitivamente los cursos siguientes: Dentística, Farmacia, Química Industrial y Pedagogía en Inglés y Matemáticas Superiores*”. Este acuerdo es la verdadera partida de nacimiento de la Universidad de Concepción y de la Escuela de Farmacia.

Después de dos largos años de gestionar, el Comité en una gestión de audacia y fe resolvió, sin más ni más abrir la Universidad a principios de 1919.

Sus Inicios: Curso de Farmacia

Es así como, un **17 de marzo de 1919**, la primera clase, dictada por Don Salvador Galvez al curso de Farmacia, **marca el origen de la actividad académica en la Universidad de Concepción**, con una matrícula de 28 alumnos en un pequeño local de la calle Caupolicán, 262 entre Cochrane y San Martín de Concepción.

Posteriormente se traslada al local en la calle O'Higgins ocupado anteriormente por el Círculo Francés, y el curso adquiere el nombre de

³³ Diario El Sur de Concepción, 18 de enero de 1919, p.3

Escuela, las preocupaciones fundamentales se concretaron en habilitar los laboratorios destinados al trabajo práctico y experimental de los alumnos.

A pesar de la pobreza en cuanto a recursos materiales, la Universidad de la Concepción, nació grande y rica; grande por el gran espíritu de sus forjadores y, rica, por el cariño que cada uno de sus primeros profesores y alumnos tuvieron por esta magna aventura.

Los estudios de Farmacia parten “bajo la tuición de la Facultad de Medicina y Farmacia de la Universidad de Chile, quien autorizaba los programas y tomaba los exámenes a los estudiantes”³⁴

Al finalizar el primer año de actividades académicas las clases dictadas en la naciente Escuela de Farmacia fueron reconocidas como **“brillantes y correctas”**, por el Consejo de Instrucción Pública, por intermedio de una Comisión compuesta por el Decano de Medicina de la Universidad de Chile, Don Gregorio Amunategui y los profesores de la escuela de Farmacia, también de la Universidad de Chile Sres. Francisco Servat y José Ducci, quienes vinieron a **juzgar de visu** la forma en que se desarrollaban las lecciones en la Escuela de Farmacia.

El Decano de la Facultad examinadora, Dr. Gregorio Amunategui Solar, de vuelta a la Capital manifestó al diario **La Nación de Santiago**, su plena satisfacción con lo visto, llegando a la conclusión que la escuela de Concepción contaba con una gran excelencia académica, las escuelas funcionaban con acierto, la enseñanza se desarrollaba en forma muy completa, y que ganaría todavía más cuando los cursos se instalasen en locales más adecuados.³⁵

El informe de estos inspectores dio antecedentes para que el Rector de la Universidad de Chile designara ese año *“las Comisiones Examinadoras de la escuela de Farmacia”*. Esto podría considerarse como reconocimiento oficial de la Universidad de Concepción (4 de noviembre de 1919).

La urgencia de hacer frente a las nuevas asignaturas comprometidas en la creación del Segundo Año de la Escuela obligó a emprender

³⁴ Jorge Fuenzalida Pereira: “la Génesis de la universidad de Concepción” Revista ATENEA de la Universidad de Concepción N° 426-427 p.103-133

³⁵ Diario La Nación de Santiago 10 de Noviembre de 1919, p.9

nuevas obras materiales entre las cuales hay que mencionar principalmente la edificación de un pabellón de trabajos prácticos, en especial de Química Analítica, laboratorio de Química Orgánica y la apertura de la FARMACIA MODELO.

Con la apertura de la Farmacia modelo en 1920 se pudo llevar a la realidad dos ideales que animaban a la novel Escuela: entregar bajo su tuición la educación técnico-moral de los futuros profesionales y hacer que los centros de Estudios Superiores sean eficaces servidores del medio social en que les toca desarrollarse.

En esa época el campo profesional fuera de la oficina de farmacia era muy reducido. La Industria Farmacéutica Nacional estaba en sus comienzos y los dos o tres laboratorios existentes preferían a los técnicos extranjeros y sólo en alguna de sus secciones se aventuraba alguno de los nuestros.

Ante esta nueva expectativa nuestra Escuela no estuvo ausente ni ajena. Crea la Cátedra de Farmacia Industrial, primera de América, idea y realización del profesor y colega don Evans Weasson. Algo similar ocurría con los laboratorios de análisis Químico que en su mayoría eran atendidos por Técnicos Químicos egresados de las Escuelas de Arte y Oficios, pero el Plan de Estudio de Farmacia dio especial énfasis a la Química Analítica lo cual se tradujo en que los farmacéuticos fueran imponiéndose en esta área, abriendo un nuevo campo profesional, el que por muchos años llegó a ser de su exclusividad.

Evolución y Desarrollo

La Escuela de Farmacia de la Universidad de Concepción, parte con una gran mística, sus profesores y egresados toman el liderazgo para dar otro rumbo al quehacer profesional.

Bajo el alero de esta Escuela, se organizan Congresos, se estrechan lazos con los congéneres latinoamericanos, se toma el liderazgo en la acción gremial que cristaliza con la creación del Colegio Farmacéutico de Chile.

Finalmente, el desarrollo académico de la Universidad de Concepción, encuentra su motor en la Facultad de Farmacia y es así cómo de esta alma Mater, nacen posteriormente: Ingeniería Química, el Instituto de Física, el Instituto de Biología y el Instituto de Química.

Los métodos de enseñanza se esfuerzan porque sus alumnos aprendan por autoaprendizaje, de tal manera que el profesor sea el guía que los dirige en sus experiencias, determinaciones y estudios. Que el alumno llegue al redescubrimiento de las leyes.

“Por esta razón, siempre en la enseñanza tenemos presente las palabras de Wickersham: El educador debe crear el interés por el estudio, solicitar la curiosidad, provocar la investigación, despertar la iniciativa, evitar la preponderancia de una función sobre otra, especialmente de la memoria, que conduce a la mecanización funesta de la enseñanza, inspirar la confianza en si mismo, sugerir analogías mover i en fin, en ensayo de las fuerzas i de las pruebas de su habilidad”³⁶

Hace ochenta y dos años que esta Escuela de Farmacia inició sus primeras actividades. En sus comienzos la Universidad de Chile, por intermedio de su escuela de Farmacia, contribuyó mucho a dar vigor y considerable estímulo a los afanes de sus colegas profesores de Concepción. Al recordar a estos venerados maestros no podemos olvidar a: Juan Ernesto Mahuzier, Alcibiades Santa Cruz, Carlos Oliver Schneider, Víctor de la Fuente, Salvador Gálvez, Evans Weasson, Elena Medina, Ana María Ochoa, Augusto Pfister, Juan Perelló, Aníbal Pinto, que desempeñaron sus cátedras con especial dedicación y conocido apostolado, almas selectas que han sabido penetrar muy hondo en el corazón de su discípulos, dejando en ellos huellas imborrables de su bondad, espíritu creador y formativo.

Debemos recordar también a ese profesor de Farmacia Industrial, hombre sencillo, bondadoso y de espíritu puesto siempre al servicio de sus semejantes: Don Daniel Belmar. Su ejercicio profesional lo inició en

³⁶ Universidad de Concepción, disposiciones Generales, reglamentos, planes de estudios de las Escuelas de Química Industrial, Farmacia, Pedagogía en Inglés, Dentística; Concepción, 1921 p.20

el laboratorio Larraze, en Concepción hasta 1949 en que inicia sus actividades docentes en la Facultad de Farmacia.

¿Qué aparece primero en Belmar, el escritor o el farmacéutico?...

Escritores y Farmacéuticos unidos en el cordial abrazo rindieron un día un merecido homenaje al colega escritor con motivo de su destacada atención en el campo de las letras. Esa noche de homenaje, el Químico Farmacéutico Don Antonio Carcavilla dijo: *“Daniel Belmar llegó de la pampa traspasada de silencio a las arterias palpitantes de la urbe”*.

“Lo trajo a Chile la lluvia y lo trajo también la bruma de Concepción y quedó allí, cerca de la Desembocadura, del oleaje. Con un trozo de pampa melancólica en su cuerpo morado.

A Daniel Belmar lo lloraron los coriones y los mallines, pero lo recibieron en gloria los bosques y las montañas y los pinos olorosos.

*Como un árbol dio frutos de sabores distintos y flores con aroma de tristeza. Con sus libros nos llenó las manos de mosaicos negros y blancos, y colocó a su profesión Químico Farmacéutico en terso lecho de rosas”*³⁷

Nos parece ilustrativo configurar una sinopsis de los principales acontecimientos de la Escuela de Farmacia de la Universidad de Concepción.

Marzo 1919	El Ilustre profesor: Sr. Salvador Gálvez, dicta la primera clase de Química a los alumnos de Farmacia dando vida activa así, a la Universidad de Concepción.
Marzo 1920	Se crea la Facultad de Ciencias , que comprende, las Escuelas de Farmacia, Química Industrial, Dentística y Letras. Decano: Sr. Edmundo Larenas.

³⁷ Carcavilla L., Antonio. Estirpe y esencia de Daniel Belmar. Revista Colegio Químico Farmacéutico. Santiago de Chile. Diciembre de 1967, p.209

En el local de la Escuela de Farmacia se abre la **Farmacia Modelo**, con lo que se logra entregar bajo el alero de la Universidad la formación técnico-moral de los futuros profesionales y que este centro de estudio sea servidor del medio en el cual va a desarrollarse.

1922

La Universidad de Concepción pudo ver la feliz coronación de su trabajo de tres años con la obtención del título profesional de 15 primeros farmacéuticos formados en sus aulas, todas mujeres: *Elisa Guerra V., Clara Inostroza B., María Jara A., Amalia Longeri M., Elena Medina M., Leonor Merino D., Lavinia Olivares de O., Emma Pascual B., Hortensia Poblete N., Laura Riquelme V., Elena Rougier D., Elvira Soto N., Otilia Spokes S., Elvira Valenzuela Q.*³⁸

La Escuela de Farmacia ofrece 4º año de estudios voluntario a los egresados una vez obtenido el título en la Universidad de Chile. Considera en este 4º año los estudios de Biología, Cirugía Menor (primeros auxilios), Farmacia Industrial; Microbiología y Contabilidad. Asignaturas que se consideraban indispensables “*que los capacitaría para administrar con más eficiencia su propio establecimiento o para dar mayor desarrollo a la industria Farmacéutica*”.

Este 4º año no pudo realizarse. Los alumnos no lo aceptaron, debido a que en la Universidad de Chile la carrera tenía duración de tres años. Sin embargo, el hecho demuestra que la joven Escuela estaba marcando rumbos, ayudando a salir del atraso en que se encontraba la profesión.

Otro hito importante de este año es que el profesor y Decano, Don Evans Weason con la colaboración del Profesor Dr. Guillermo Benavente, edita el **Compendio**

³⁸ Memoria del Directorio de la Universidad de Concepción años 1922, p.132

de Química y Farmacia, primera obra editada por la Universidad de Concepción.

Septiembre 1926 Marca una etapa decisiva en el progreso de los estudios y de la profesión farmacéutica. La Escuela de Farmacia de Concepción y la Sociedad farmacéutica de Chile celebraron en Concepción, **el Primer Congreso nacional de Farmacia** (primero en Sudamérica) para hacer un análisis de los estudios de farmacia y de los problemas profesionales.

En el Comité Organizador participaron como:

Presidente: Profesor Salvador Gálvez

Secretario: Profesor Ernesto Mahuzier, Juan Perelló P.

Entre las conclusiones relevantes se destacan:

- a) Solicitarla creación de la Facultad de Farmacia
- b) La construcción de una nueva Escuela
- c) La Reforma del plan de estudio, con aumento a cuatro años.

1927 Lo que parecía una utopía para Santiago, lo consigue Concepción, **la escuela de Farmacia se transforma en Facultad**, siendo su primer Decano don Ernesto Mahuzier y secretario Don Evans Weasson.

Este mismo año se celebra en Concepción **el Primer Congreso Nacional de Bromatología** patrocinado por la Escuela de Farmacia y la Municipalidad de Concepción.

1928 Se amplían los estudios de Farmacia de tres a cuatro años con 14 asignaturas.

1938 Se inaugura el actual edificio, trasladándose la escuela a su nuevo local en la ciudad Universitaria. Tres hombres han merecido los agradecimientos de la clase farmacéutica por esta obra de adelanto: Dr. Enrique Molina Garmendia, Rector de la Universidad que sintetiza en su persona a todos esos luchadores que, con esfuerzo, die-

ron vida y esplendor a la Universidad. Don Evans Weasson dinámico Decano que con su empeño llevó a esta Facultad a ocupar el alto lugar que tiene dentro de la Universidad, y el Director y profesor Don Ernesto Mahuzier, quien supo granjearse el aprecio unánime de los profesores, alumnos y egresados por su saber, cualidades como profesor y como Director.

Al acto inaugural asisten Don Juan Ibáñez, Director de la Escuela de Farmacia de la Universidad de Chile y Don Alejandro Montero, presidente de la Asociación Chilena de Química. Con ocasión de su visita Don Juan Ibáñez, dicta una conferencia sobre **Historia de la Farmacia en Chile**.

- 1944 Se realiza en Concepción el primer **Congreso Nacional de Química**, organizado por la Facultad y se funda la Sociedad Chilena de Química.
- 1945 Cambia la Facultad de Farmacia a Facultad de Química y Farmacia, optando sus egresados al título de Químico-Farmacéutico después de 5 años de estudios (24 cátedras) previo examen de grado rendido ante la Universidad de Chile.
- 1957 Se aprueba la **creación de la carrera de Bioquímica**, que se inicia en el año académico de 1958.
Con estudios cuya duración es de 5 años y con asignaturas básicas comunes de 3 años con la carrera de Química y Farmacia, pero con planes separados que representan en cada caso la orientación necesaria.
- 1958 la Facultad de Farmacia contribuye con sus medios materiales y humanos a la creación de los Institutos Centrales:
- Instituto de Química: aporta el personal y sus laboratorios de Química General e Inorgánica, de Química Orgánica, de Química analítica y de Fisicoquímica.

- Instituto de Física: Todo el personal y equipos de Física biológica
 - Instituto de Biología: El personal, equipo y herbario de Botánica.
- 1963 Gracias a la iniciativa del insigne maestro Don Juan Perelló Puig, la Facultad inició un ciclo de Institutos Nacionales, destinados a evaluar una serie de actividades de nuestra profesión, con la intención de adecuarlas a la realidad de entonces
- Fue así, como este año se realiza el **Instituto Nacional de Farmacia de Hospital**, en 1964 otro de **Oficina de Farmacia** y en 1966 ya desaparecido su visionario creador, se realiza el tercero: **Instituto Nacional de Formación Profesional Químico Farmacéutico y Bioquímico**, creando así el ciclo que llevó el nombre de ilustre iniciador. Dos fueron los hechos importantes derivados de este instituto. La creación del **Comité permanente de Formación Profesional** que funcionó en la Sede de Santiago y la creación del **Consejo Nacional de Facultades de Química y Farmacia**.
- 1967 Se crea el Instituto de Ciencias Médico Biológicas de la Universidad, al cual aporta la Facultad de Farmacia todo su personal y material del Departamento de Bioquímica y personal dependiente de ella en las cátedras de Farmacología, Fisiología, Microbiología y Anatomía.
- 1973 La Universidad, como país, vivió momentos difíciles en el año 1973. Los graves sucesos de septiembre -pronunciamiento militar- se dejaron sentir en la Universidad.
- Con el nuevo Rector Delegado se declara una reorganización total de la Universidad se cierran los Hogares Universitarios y suprimieron el Instituto de Sociología y

- Escuela de Periodismo y todo el personal docente y administrativo pasó a tener carácter de interino.³⁹
- 1975 Dictación del decreto D.L nº 672 que faculta a la **Universidad de Concepción para otorgar títulos de Bioquímico y de Químico Farmacéutico.**
- 1976 Se incorpora a esta Facultad la carrera de Nutrición y Dietética, sobre la cual anteriormente solo tenía tuición académica.
- 1975-1979 A raíz del profundo análisis efectuado al plan de estudio y de la concesión de la autonomía a la Universidad para otorgar los títulos de Químico Farmacéutico y Bioquímico, se realizó la separación de sus mallas curriculares.
- Bajo la dirección del profesor Ricardo Woerner, la Facultad de Farmacia inicia, al igual que el resto de la Universidad, un nuevo proceso, en su quehacer de docencia, investigación y extensión, pilares fundamentales de la vida universitaria.
- Los hechos de mayor trascendencia del periodo fueron la obtención de la autonomía por parte de la Facultad para otorgar título de Químico Farmacéutico y de Bioquímico, así como la puesta en práctica a partir de 1975 de un nuevo Plan de Estudio de las dos carreras que hasta 1974 impartía y la incorporación de una nueva carrera a sus labores docentes.
- 1980 Con la reestructuración, la carrera de Nutrición y Dietética junto a las de Química y Farmacia y Bioquímica forman parte de la Facultad de Farmacia, el cargo de Director del Prof. Ricardo Woerner se transformó en Decano, el Secretario Docente Profesor Dr. Marco Montes, se transformó en Vicedecano. La nueva estructuración contempló cuatro departamentos: Análisis instrumental; Bioquímica aplicada; Bromatología, Nutrición y Dietética.

³⁹ Diario el Sur de Concepción, 22 de septiembre de 1973 p.9

tica y Farmacia, a cargo de los profesores. Dr. Aldo Rodríguez, Profesor Cristian Milos, Ricardo Villegas y Sonia Kuhn, respectivamente. Bajo el alero de esos cuatro departamentos han estado desde esa fecha, las tres carreras impartidas por la Facultad.

En octubre de 1982 se realiza el **V Congreso Chileno de Nutrición y Alimentación**, en conjunto con la sociedad chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología.

1986 El profesor Ricardo Woerner asume como Vicerrector Académico de la Universidad, y el Dr. Marco Montes asume el cargo de Decano Subrogante, cargo que ejerce en propiedad hasta 1990.

1987 Se realizan numerosas actividades como: **I Curso de cromatografía Instrumental. Teoría Práctica**. Incidencia de esta y otra áreas en el avance de la Química Analítica en Chile.

1990 Se crea el **Centro de Información de Medicamento** en el Hospital Higuera a cargo de los docentes de Farmacia Clínica. Se inicia el **Magíster en Ciencias Farmacéuticas y el Magíster en Bioquímica Clínica**, a través de la Escuela de Graduados.

A partir del segundo semestre de 1990 asume como Decano el Dr. Aldo Rodríguez E.

1991 Se firman convenios con Laboratorio Knop y Saval, para la dictación de las asignaturas electivas de **Homeopatía y Gestión y Comercialización Farmacéutica** en la carrera de Química y Farmacia.

Además se constituye una **Oficina de Desarrollo Docente** cuyo objetivo principal será velar por la calidad de la docencia de pre-grado a cargo de su gestora, la Profesora Carmen Sandoval M., Químico Farmacéutico y Magíster en Educación, Mención Currículo.

- 1992 Se inician actividades de la asignatura de Farmacia Clínica en el Hospital Clínico Regional de Concepción, ampliándose las iniciadas desde hace más de veinte años en el Hospital las Higueras del vecino puerto de Talcahuano.
- Dos eventos de carácter internacional se destacan en esta etapa: en enero de 1991 **Curso Latinoamericano de Espectroscopia Atómica Instrumental y Aplicada**, y en enero de 1994 en el marco de celebración de los setenta y cinco años de la Universidad, la Facultad organiza el **V congreso Latinoamericano de Cromatografía**.
- 1993 En estudio de Postítulo se ofrece además del **Curso de Especialización en Administración de Servicios de Empresas de Alimentación y Curso de Especialización Líderes en Química Clínica**.
- Se dicta además, el segundo **Curso de Actualización en Farmacia Clínica**, dirigido a Químico Farmacéutico del sur de Chile. Directora Profesora Eliana Asate "*Actualización en Nutrición Parenteral*" Directora Profesora Carmen Sandoval "*Rol de la Gestión en Control de Calidad en la Industria Farmacéutica*". Director Profesor Víctor Hugo Jaramillo".
- La escuela del Adulto Mayor**, en su cuarta misión, registra una matrícula de 354 alumnos.
- Todo lo anterior sumado a la Docencia de pre y post grado, Investigación, Extensión y Transferencia Tecnológica hacen que la Facultad tenga presencia permanente en todos los niveles en la región, país e internacionalmente.
- 1994-1995 En docencia a los estudios de **pre-grado**
- Química y Farmacia
 - Bioquímica
 - Nutrición y Dietética
 - **Estudios de Postítulo**

III Curso de Actualización en Farmacia Clínica Curso de Especialización Líderes en Química Clínica.

▪ **Programas de Diplomado**

- Diplomado en Bioquímica Clínica
- Diplomado en Administración de Servicios Farmacéuticos.

▪ **Programas de Magíster**

- Magíster en Bioquímica Clínica
- Magíster en Ciencias Farmacéuticas

Junto a las actividades propias de una Facultad consolidada con presencia en la comunidad farmacéutica a nivel nacional e internacional, se suma a la celebración de los **75 años de vida de la Universidad de Concepción**, y en el marco de esta organización dos eventos:

- **Congreso Latinoamericano de Cromatografía**, con más de 400 asistentes de 16 países
- **XX Jornadas Científicas de Cosmética Perfumería**, organizada en conjunto con la sociedad Chilena de Químico Cosméticos. Presidió el Comité organizado por la Profesora Carmen Sandoval

Se pone en marcha el **Programa de Atención Primaria**, bajo el Convenio Universidad de Concepción – Municipalidad de Concepción- ; y participaron en el **Programa Salud Familiar** auspiciado por Facultades de la Salud de la Universidad de Concepción.

1996

Asume en dos períodos – seis años- consecutivos como Decano el Dr. Bioquímico Carlos Calvo Monfil y como Vicedecana la profesora Químico-Farmacéutica Carmen Sandoval Moraga, hasta la fecha.

Durante este año se suma al Post Grado: Magíster en Ciencias Farmacéuticas y Magíster en Bioquímica Clínica, dos programas de Diplomado, **Diplomado en**

Bioquímica Clínica y Diplomado en Gestión de Servicios de empresas de alimentación.

La Docencia, Transferencia, Tecnología, Investigación y Extensión de la Carrera de Química y Farmacia tiene un mayor vínculo con el entorno profesional.

En apoyo de docencia de pre-grado se incorporan profesionales farmacéuticos de las diferentes áreas de ejercicio profesional, lo que le da un conocimiento más práctico y real al alumno de su futuro rol como farmacéutico.

Profesores visitantes internacionales llegan con sabia nueva a la Facultad de Farmacia, entre ellos, Dr. Harald Berndt del Instituto de Espectro Química y Espectroscopia aplicada de Dortmund, Alemania, Dr. Charles Fruchart, Director del Laboratorio de Lipoproteínas y Arteriosclerosis del Instituto Pasteur de Lille, Francia; Dr. Joaquín Nobrega especialista en espectroscopía, Universidad Federal de Sao Carlos, Sao Carlos, Brasil.

1997-2000

Vislumbrando el próximo milenio que avecina la Facultad de Farmacia con sus autoridades Dr. Carlos Calvo M., Decano y QF. Carmen Sandoval M. Vicedecana, dentro del marco del Plan Estratégico de la Universidad hace pública la Misión y Visión de la Facultad y por tanto de las carreras que en ella se dictan Química y Farmacia, Bioquímica y Nutrición y Dietética.

Misión

- Transmitir el saber con el propósito de formar Químicos Farmacéuticos, de excelencia, creativos, críticos y sensibles a los problemas de la sociedad, empleando programas de pregrado estructurado en forma innovadora, muy actualizado y con metodología de enseñanza/aprendizaje de última generación.

- Transmitir conocimientos de avanzada y alta especialización a través de programas de postgrado y postítulo, que sitúen a sus graduados a la altura de los requerimientos que el entorno contemporáneo plantea.
- Proyectar y desarrollar la creatividad de sus académicos, principalmente orientada hacia la búsqueda de soluciones a problemas prácticos reales en el ámbito regional y nacional.
- Estimular el perfeccionamiento continuo del personal académico.
- Desarrollar un proceso de Educación continua que permita a nuestros profesionales adquirir conocimientos renovados para desempeñarse con éxitos en el mundo labor.
- Establecer un estrecho vínculo con el medio externo para proyectar y desarrollar sus experiencias y potencialidades.
- Comunicar permanentemente a través de Conferencias, Seminarios y Publicaciones, los resultados de la investigación desarrollada.
- Difundir nuestro quehacer hacia la comunidad.

Visión

- Lograr ser reconocida como una Facultad del País con máxima capacidad para adaptarse y adelantarse a los cambios de su entorno.
- Estar entre las facultades más destacadas del país, brindando a sus alumnos los medios para lograr los títulos y grados que necesitan para desempeñarse.
- Contribuir en forma importante a la solución de problemas que afecten a nuestra región y al país mejorando la calidad de vida, generando nuevos conocimientos científicos y nuevas aplicaciones.

A inicios del año 2001, podemos concluir que la carrera de Química y Farmacia cuenta en docencia de pre-grado con:

- Planta académica con formación de postgrado y con experiencia en procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Adecuada infraestructura de laboratorio.
- Contenidos de las asignaturas acorde con el avance de los conocimientos y requerimientos del medio.
- Enfoque aplicado a la mayoría de las asignaturas.
- Excelencia resultado en los intentos por mejorar e innovar la metodología docente a través de la aprobación de proyectos de docencia.
- La diversificación de los escenarios profesionales hacen necesaria la actualización de los conocimientos y la adquisición de otros complementarios.
- Existencia en la Universidad de las principales carreras de la Salud, que posibilitan el trabajo interdisciplinario.
- La actual voluntad de las autoridades para solucionar las necesidades más urgentes en diversos aspectos académicos.

En docencia de postgrado la carrera de Química y Farmacia, tiene:

- Masa crítica de académicos con formación de postgrado.
- Captación de estudiantes extranjeros en los programas de postgrado.
- Alta participación de profesores visitantes.
- Programa de post-grado interdisciplinarios con gran compromiso de académicos de otras Facultades.
- Buen número de publicaciones generadas por la tesis post-grado.

V. LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN Y LA FACULTAD DE FARMACIA HOY.

Al terminar el año 2001, se puede describir a esta Facultad de Farmacia como un Centro de Estudios Universitarios que cobija tres ca-

rreras de la Salud: Química y Farmacia (1919), Bioquímica (1958) y Nutrición y Dietética (1975).

Con una planta académica calificada para realizar docencia de pre y post-grado, investigación, extensión y asesoraría técnica a Industria o Sector Productivo.

De sus aulas egresan profesionales que por su perfil profesional tienen alta demanda en el mercado, especialmente por sus conocimientos siempre vigentes, actitud y ética propias de un profesional de la salud y con un importante grado de compromiso con la salud y calidad de vida de la población.

Cambios curriculares en los planes de estudio de las tres carreras han permitido desarrollar áreas deficitarias y que el medio demanda como necesidad para un ejercicio profesional en un escenario en permanente cambio. La carrera de Química y Farmacia se encuentra en proceso de acreditación.

Se realizan intercambios de docentes, investigadores y alumnos con Universidades extranjeras a través de nuevos convenios de intercambio y reactivación de otros.

Radica en las personas que la integran. La Facultad de Farmacia cuenta hoy con una planta académica y profesional altamente calificada y reconocida en el ámbito nacional e internacional.

El mundo globalizado de hoy es dinámico, los avances en la ciencia obligan a mantener al día a todos quienes están encargados de enseñar a nuestros alumnos, y exige que nuestros alumnos y nuestros académicos cursen constantemente programas de perfeccionamiento en prestigiosas Universidades nacionales y extranjeras para poner al día sus conocimientos en el marco de la educación continua.

Han visitado nuestra Facultad un sin número de connotados investigadores y académicos de renombre lo que proyecta a esta Facultad de Farmacia como una institución vigente, dinámica moderna y con presencia que traspasa fronteras, requerimiento básico en un tiempo de cambio y un mundo denominado la aldea del conocimiento.

La forma en que, con el correr de los años, han ido variando los estudios, siguen los pasos del desarrollo científico, tecnológico, cultura, social, político y económico de nuestro país.

El avance ha sido permanente. Su velocidad ha estado determinada por la disposición, entusiasmo y vigor con que lo han emprendido las diferentes personas. El mayor impulso, por cierto, lo han dado aquellos que han hecho de la búsqueda de la verdad el objeto de su vida, de la difusión del conocimiento, una meta y del servicio a la comunidad una religión.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Archivos de Municipalidad de Concepción. Documentos inéditos.
- (2) AVENDAÑO, D., DARÍO. El Colegio Farmacéutico y su clara finalidad. *La Farmacia Chilena*, Chile, 16 (7), julio 1942
- (3) BANDONI, JOSÉ ALFREDO. Introducción al estudio de la Farmacopea Chilena. *Revista Químico Farmacéutico*. Santiago Chile, 2 (19), agosto 1994
- (4) BIEL C., FRUCTUOSO & DURÁN, RICARDO. La escuela de Medicina de la Universidad de Concepción y su aporte al desarrollo de la Medicina Chilena. *Revista Médica de Chile*. Santiago. Chile 100 (7), 1972.
- (5) CAMPOS H., FERNANDO: Historia de Concepción 1950-1970, Santiago Chile 1982.
- (6) CAÑON ARTIGAS, ALEJANDRO. Actividades alemanas en la Farmacia. *Revista Químico Farmacéutico*. Santiago, Chile, (102), agosto 1951.
- (7) CARAVILLA L., ANTONIO. Estirpe, voz y esencia melancólica de Daniel Belmar. *Revista Colegio Químico Farmacéutico*. Santiago, Chile, 25 (279), diciembre 1967.
- (8) CELSI, SANTIAGO. Discurso al ser designado miembro del Consejo General del Colegio Farmacéutico de Chile. *Revista Químico Farmacéutico*. Santiago, Chile 2 (19), agosto, 1944.
- (9) Cincuenta años ATENEA, Concepción (Chile), 1974
- (10) Cincuenta años cumplió el Laboratorio Chile. *Revista Químico Farmacéutico*, Santiago de Chile, 4 (48) enero 1947.
- (11) La enseñanza química farmacéutica a través de la historia. *Revista de la Universidad de Chile*. Santiago, Chile, 1 (28), octubre 1976
- (12) La Farmacia Chilena cumplió veinte años al servicio del gremio. *Revista Químico Farmacéutica*, Santiago Chile, 4 (48) 1947.

- (13) Farmacopea Chilena, 3ª. Ed. Santiago, Chile, Nacimiento, 1941-724, p.p 13
- (14) FERNÁNDEZ B., ERNESTO. Alcances sobre la creación de la carrera de Química y Farmacia en Valparaíso. *Revista Colegio Químico Farmacéutico*. Santiago Chile 29 (298), julio, agosto 1972.
- (15) FERRER, PEDRO LAUTARO. Historia General de la Medicina en Chile. Santiago Chile, s.e.. 1904, 485 p.
- (16) GARRIDO, MARCO A. Conferencias en el Hogar Farmacéutico de Chile. *Revista Químico Farmacéutico*. Santiago, Chile, 4 (48), enero 1947.
- (17) GONZÁLEZ BASTIDAS, GUILLERMO. 55 años de la Universidad de Concepción 1919-1947. concepción, Universidad de Concepción, 1974, 39 p.
- (18) GREVE, ERNESTO. La botica de los regulares expulsos. *Revista de Asistencia Social*. Santiago, Chile, 2 (1). 1973.
- (19) GUNCKEL., HUGO. Hospitales de la plaza y presidio de Valdivia durante la era colonial. *Revista Colegio Químico Farmacéutico*. Santiago, Chile, 21 (253), enero, febrero 1965.
- (20) HERNÁNDEZ, FRANCISCO. Legislación farmacéutica y Deontología. *La Farmacia Chilena*. Santiago, Chile, 4 (6), junio, 1930.
- (21) Historia de las Farmacias en Chile de origen alemán. *La Farmacia Chilena*. Santiago, Chile, 4 (6), junio, 1930.
- (22) Historia de los primeros Boticarios Chilenos. *EL SUR*, Concepción, 88 (29.544): 1 supl. 23 noviembre 1969.
- (23) Hoy se inicia el programa inaugural del nuevo edificio de la Escuela de Química y Farmacia, *EL SUR*, concepción, 56 (16.431), octubre, 1948.
- (24) IBÁÑEZ G., JUAN. La botica de los jesuitas. *La Farmacia Chilena*. Santiago, Chile (6), junio, 1930.
- (25) IDIEF, un aporte de la industria nacional. *Revista de la Universidad de Chile*, (28), octubre 1976.
- (26) Inauguración del nuevo edificio de la Escuela de Química y Farmacia de Concepción. *La Farmacia Chilena*, Santiago Chile, 12 (11), noviembre 1938.
- (27) La Industria Farmacéutica ofrece al profesional un amplio y promisor campo para sus actividades. *Revista Química Farmacéutico*. Santiago, Chile, 4 (69), noviembre 1948.
- (28) Laboratorio Chile, inicia trabajos de su nueva planta. *Revista Colegio Farmacéutico*. Santiago, Chile, 3 (155-156-157), enero, febrero, marzo, 1956.

- (29) LAVAL M. ENRIQUE. Botica de los jesuitas de Santiago, Chile, Asociación Chilena de Asistencia Social, 1953, 295 p. (Biblioteca de Historia de la Medicina en Chile II).
- (30) LEYTON G., CÉSAR. Los primeros años de la Sociedad de Farmacia de Santiago. *Anales Chilenos de Historia de la Medicina*. Santiago, Chile, 5, 1963.
- (31) MERCADO SCH., CARLOS. Discurso académico. *Revista Colegio Químico Farmacéutico*. Santiago, Chile 32 (318), julio-septiembre, 1976.
- (32) MOLINA GARMENDIA, ENRIQUE. Los primeros diez años de la Universidad de Concepción. *Atenea*. Concepción, 4 (54), junio 1929.
- (33) MONTENEGRO A., ALEJANDRO. La situación económica de las Farmacias y su porvenir. *Revista Químico Farmacéutico*. Santiago, Chile 15 (38), marzo, 1946.
- (34) MUÑOZ L., CARLOS. 75 años Facultad de Farmacia, Concepción Chile 1995.
- (35) 25 años de colegiación. *Revista Colegio Químico Farmacéutico*. Santiago Chile, 24 (268), julio-agosto, 1967.
- (36) El nuevo edificio de la Escuela de Química y Farmacia de Concepción. *La Farmacia Chilena*. Santiago, Chile, 12 (11), noviembre, 1938.
- (37) Número extraordinario en homenaje a Daniel Belmar. *Revista Colegio Químico Farmacéutico*. Santiago, Chile, 2582709 diciembre, 1967.
- (38) POZO A., MARUJA. La Farmacia a través de los años. *Revista Químico Farmacéutica*. Santiago, Chile 4 (38), marzo 1946.
- (39) QUINTEROS, S., ANTONIO & ANDRADE R., RAMIRO. Treinta años de colegiación. *Revista Colegio Químico Farmacéutico*. Santiago, Chile, 29 (299): 188-201, septiembre-octubre, 1972.
- (40) RECCIUS E., ADOLFO. Esculapio en el reino de Chile. Santiago, Chile, -Zig-Zag, 1967, 244 p-
- (41) ROMERO, HERNÁN. Medicina y profesiones de colaboración médica. *Revista Médica de Chile*. Santiago, Chile, 10 (7), 1972.
- (42) SANDOVAL M., CARMEN. Reseña Historia de la Farmacia en Chile. Premio concurso Historia de la Farmacia, Colegio Químico Farmacéutico de Chile, Santiago de Chile, 1985.
- (43) SANDOVAL M., CARMEN, JARAMILLO M., V. HUGO. Como nacen los estudios de Farmacia en Concepción Chile, II Congreso Historia de la Farmacia Latinoamericana Córdoba, Argentina. 1984.
- (44) Semblanza: Don Ernesto Ewertz V. *Revista Colegio Farmacéuticos*. Santiago Chile, 11 (1,5-136), mayo-junio 1954.

- (45) Universidad de Concepción. Disposiciones generales y reglamentos y planes de estudio de la Escuela de Química Industrial, Farmacia, Pedagogía en Inglés, Dentística. Concepción, Universidad de Concepción 1921.
- (46) Memoria presentada por el Directorio de la Universidad de Concepción correspondiente a los años 1917-1922. Concepción, Universidad de Concepción, 1923, 48 p.
- (47) Universidad de Chile. Facultad de Química y Farmacia guía de sus actividades. Santiago, Universidad de Chile, 1964, 118 p.
- (48) VICUÑA MACKENNA, BENJAMÍN. Médico de antaño en el Reino de Chile. Santiago, Chile, Difusión, 1947, 301 p.
- (49) VOGEL K., MAURICIO. Algunos datos para la historia de las Farmacias en Chile. *Las Farmacias Chilenas*. Santiago, Chile 4 (8), agosto 1930.

Anal. Real Acad. Nac. Farm. 2002,

Revisión

Urbanismo y Salud Pública

El Paseo del Prado madrileño: Un ejemplo de saludable armonía entre la Naturaleza y el Arte en el espacio urbano.

ANA M^a JIMÉNEZ GARNICA

RESUMEN

El tema de la salud urbana, hoy tan de actualidad, arranca del momento en que el amurallamiento de las ciudades privó a sus habitantes de la visión continua del medio rural. Solo unos pocos pudieron disfrutar de espacios privados ajardinados interiores que les aislaran del bullicio urbano.

Cuando los Humanistas revitalizaron el pensamiento clásico recuperaron la idea de que sólo en los lugares de abundante vegetación se conseguía el sosiego necesario para desarrollar la mente.

El asentamiento permanente en Madrid de la Corte en 1563 trastornó por completo el ambiente apacible de la ciudad; lo que Felipe II procuró subsanar en 1570 creando un espacio verde para el esparcimiento de los madrileños al este de la ciudad.

Justo dos siglos después Carlos III volvió a reformar aquel “Prado Viejo”; pero le añadió otra función: instruir a los habitantes de Madrid en su Historia para que comprendieran que el Progreso sólo era posible en un cosmos ordenado. Pasados otros dos siglos, éste se quebró por la contaminación derivada del mismo, lo que hizo enfermar al patrimonio artístico del Paseo del Prado.

Palabras Clave: salud, contaminación, espacios verdes urbanos, patrimonio.

SUMMARY

Urbanism and Health. Madrid's Paseo del Prado: An example of healthy harmony between the Nature and the Art in the urban space.

The topic of urban public health started when the city's walls prevented its inhabitants from having an unbroken views of the rural environment. Only few of them could enjoy private internal landscaped spaces that could isolate them from the hustle and bustle of the city.

When the Humanist man revitalized the classical thought they recovered the idea of the tranquility necessary for the development of the mind was only possible by creating plenty of green spaces.

The permanent settlement of the royal court at Madrid in 1563 disrupted the calm of the town. Philip the Second tried to overcome this by creating a green space to the east of the city.

Just two centuries after, Charles the Third rebuilt the "Old Park" adding to it another purpose; that of teaching the people of Madrid about their History in order for them to understand that Progress was possible only in an ordered cosmos. Two centuries onwards, that order was broken up because pollution had made the Paseo del Prado's artistic heritage ill.

Key words: health, pollution, urban green spaces, patrimony (real state)

1-LOS ORÍGENES DEL PASEO DEL PRADO

1.1 LA REORDENACIÓN DEL PRADO VIEJO DE FELIPE II.

Uno de los grandes aciertos que debe la ciudad de Madrid a Felipe II fue su decisión de reorganizar los Prados de San Jerónimo y de Atocha, y hacer de esos espacios extramuros, conocidos con el común denominador de Prado Viejo, un sitio preferente de recreo y esparcimiento para los madrileños, "y una de las cosas más célebres de la Villa", en palabras del cardenal Borghese en 1594, pese a que "allí hombres y mujeres hacían públicamente sus necesidades sin el menor respeto"¹. La regia medida fue adoptada en el verano de 1570 cuando Madrid se disponía a preparar los

¹ J.García Mercadal: *Viajes de Extranjeros por España y Portugal*, 1999, vol.II, p.626. Al Cardenal le llamó también la atención que las casas fueran malas y feas, y que estuvieran hechas casi todas de tierra (y que la ciudad) no tuviera aceras, ni letrinas (*op.cit.* p.626), por lo que los orinales vaciados en las calles producían un hedor insoportable.

festejos para recibir a su cuarta esposa, la Archiduquesa Doña Ana de Austria.

Hacía nueve años que Felipe II había decidido trasladar su corte a Madrid, postergando con su elección a otras ciudades de más antigua tradición cortesana. Su biógrafo Luis Cabrera de Córdoba² añade que lo hizo "executando el deseo que tuvo el Emperador su padre" y porque era "una gran ciudad bien proveida de mantenimientos por su comarca abundante, buenas aguas, admirable constelación, aires saludables, alegre cielo y muchas y grandes calidades naturales, que podía aumentar el tiempo y el arte, así en edificios magníficos, como en recreaciones, jardines, huertas...". Sin embargo, el poco empaque de la ciudad elegida exigía su inmediata dignificación como nueva capital estable de la Monarquía Católica, en la que ésta pudiera "proyectarse y mirarse"³, lo que motivó la inmediata petición de un Plan de Mejora al arquitecto Juan Bautista de Toledo.

Aunque todavía la Medicina no relacionaba directamente el efecto benéfico de la Naturaleza sobre la salud mental, siempre tendremos los madrileños que agradecer al Rey que, igual que él lo había experimentado personalmente y disfrutaba desde sus aposentos de El Alcázar de la vista de una dilatada mancha verde que alcanzaba desde la Casa del Campo al palacio de El Pardo donde practicaba con regularidad la caza, deseara que sus vecinos tuvieran un lugar limpio y ordenado, un "*locus amoenus*" para la recreación y el esparcimiento fuera del bullicio urbano, que contrastara con la suciedad de las calles. Madrid llamaba la atención de los extranjeros por su suciedad. Así lo expresó Lamberto Wyts, miembro del séquito de la reina Ana, que la describió en la Relación de su viaje como

"la villa más sucia y puerca de todas las de España, visto que no se ven por las calles otros que grandes servidores (..) que son grandes orinales de m... vaciados por las calles, lo cual engendra una fetidez inestimable"⁴.

² *Filipe Segundo, Rey de España*, Madrid, imprenta de Luis Sanchez, 1619, 2 vols. Cita tomada de la edición de Madrid, 1876-1877, 4 vols., vol.I, p.297). Pero en opinión de Manuel Fernández Álvarez (*Felipe II y su tiempo*, Madrid, 1998, p.334) éste fue un "logro consciente de Felipe II".

³ M^a de los Angeles Pérez Samper: "Los reyes y sus sientos temporales en las ciudades", *Torre de los Lujanes*, mayo 2001, n^o 44, p.80.

⁴ J.García Mercadal, *Viajes ...*, 1999, vol. II, p.336.

Felipe II mandó proyectar y reordenar un espacio verde al Este de la ciudad. Cuenta Mesonero Romanos en el s. XIX⁵, que los madrileños ya venían disfrutando del tramo que discurría entre la carrera de san Jerónimo y la Calle de Alcalá, antes de que Madrid se convirtiera en sede regia. De hecho, en 1543, Pedro de Medina⁶ lo calificaba de "grande y hermosísima alameda, puestos los álamos en tres órdenes, que hacen dos calles muy anchas y muy largas, con cuatro fuentes hermosísimas y de lindísima agua, a trechos puestas por la una calle, y por la otra muchos rosales entretejidos a los pies de los árboles".

Por otra parte, el tramo que discurría hasta el camino de Atocha, y de ahí al pueblo de Vallecas, y que aparece citado en el fuero de Madrid de comienzos del S. XIII como Prado de Atocha, lo formaba una alameda con dos órdenes de árboles.

Fue allí donde el Rey ordenó que debían abundar fuentes y árboles para servir de transición entre el espacio rural de huertas, donde estaba enclavado el emblemático monasterio de los Jerónimos, y el desordenado y feo espacio urbano inmediato, tan contrario a su idea de que las ciudades debían ser hermosas. Sin duda, él conocía el valor terapéutico de las plantas medicinales, y, por eso fundó en Aranjuez un herbario, una farmacia real en Madrid y otra en El Escorial. Además, como buen humanista, entendía y vivía el valor de los bosques y jardines para el esparcimiento mental y el goce de buena salud⁷.

Los madrileños solían salir en invierno al Prado de San Jerónimo a buscar el sol, y en las tardes y noches de verano a gozar de la frescura del viento. Entonces, allí había "muchas buenas músicas, sin daños, perjuicios ni deshonestidades, por el buen cuidado y diligencia de los alcaldes de la Corte". En el s. XVI, el Prado Viejo no abarcaba la inmensa extensión que tenía en época de Mesonero Romanos cuando, bajo la común denominación

⁵ MESONERO ROMANOS, R.: *El Antiguo Madrid. Paseos histórico- anecdóticos por las calles y casas de esta villa*, Madrid, 1861 (ed. facsímil de 1981), p.217 y ss.

⁶ Cfr. *Grandezas y cosas memorables de España*, Alcalá, 1560, citado en R. MESONERO, *op.cit.*, p 222.

⁷ El Renacimiento consideró modélicas las ideas vertidas por Horacio en su *Épodo* que lo dedicó a aquellas persona felices que pueden disponer de un campo risueño donde alejarse de las obligaciones diarias (*Beatus ille qui procul negotiis...*)

de Paseo del Prado, se comprendían tres diferentes antiguos tramos. El primero, o Prado de Atocha, discurría entre la calle homónima y el convento de dominicos de Nuestra Sra. de Atocha, y se prolongaba por la izquierda hasta el alto de San Blas; donde, muy a finales del s. XVIII, Juan de Villanueva había levantado el Observatorio astronómico. El segundo, que fue sobre el que centró su atención Felipe II, lo conformaba un conjunto de huertas cultivadas al pie de las colinas sobre las cuales, a fines del s. XV, se levantó el Monasterio de los Jerónimos, que dio nombre al Prado, y en el s. XVII se construyó el Palacio del Buen Retiro. Andando el tiempo, se plantó una alameda hacia el Norte, formando la tercera fase del Paseo, en una zona de tierras de labor en dirección a la Fuente Castellana, que tomó el nombre de Prado de Recoletos del convento de agustinos que allí se construyó en 1595 y que cerraba el conjunto. Según Mesonero, un barranco "inmundo" recorría toda la extensión del conjunto hasta la puerta de Atocha.

Felipe II mandó regularizar y hacer transitables los dos primeros tramos enumerados y, en dicha reorganización, empleó el Manierismo como lenguaje artístico. Éste era un estilo que daba prioridad al juego de opuestos y contrarios, lo que posibilitaba plantar álamos ordenados en tres hileras, que contrastaban con las diferentes especies frutales de las huertas vecinas; así como colocar numerosas fuentes, también diversas en su concepción, cuya acometida procedía de un nuevo "viaje de agua"⁸ construido al efecto: el del Abroñigal Bajo, que la captaba del arroyo de este nombre y la canalizaba por tuberías hasta alcanzar las numerosas fuentes del Prado.

⁸ Se llamaban **viajes de agua** a unas galerías que la captaban desde los acuíferos y que también eran conocidas con el nombre semita de *qanat*, de donde derivaría la palabra latina *canna*, y las castellanas canal y caño. Fueron los musulmanes quienes generalizaron su construcción y uso con el nombre de *majrá*. Madrid fue, concretamente, uno de los lugares donde trazaron mayor número de ellas, gracias a su situación meseteña elevada y próxima a la Sierra, y sobre un terreno de fácil drenaje. El número y extensión de las galerías dieron nombre a la ciudad: *Majrit* (lugar de muchas *majrás*).

La cristianización de la ciudad, tras su conquista por Alfonso VI, cambió el nombre del *majrá* por el de **viaje de agua** y su número fue creciendo a medida que lo hacía la ciudad (cfr. *Felipe II. Los ingenios y las máquinas. Ingeniería y obras públicas en época de Felipe II* (Catálogo de la Exposición del real Jardín Botánico, septiembre- noviembre 1998), Madrid, Sociedad Estatal para la conmemoración del centenario de Felipe II y Carlos V, 1998, p.338).

Juan López de Hoyos, por entonces cronista oficial de la Villa, nos cuenta con detalle cómo se produjo la reordenación del Paseo del Prado en la *Relación* que escribió sobre las fiestas que preparó la Ciudad para los días 26 al 29 de noviembre de 1570, cuando Doña Anna de Habsburgo llegó a Madrid, ya como nueva reina de España⁹.

Aunque ésta venía de pasar unos días de descanso en la residencia real de El Pardo, se organizó su entrada a la ciudad por el Sureste, precisamente para que iniciara su recorrido triunfal por el verde Prado de San Jerónimo que, según describe el cronista, quedó convertido en un espacio formado por una calle larga y no muy ancha, de 2000 pies de largo¹⁰ por 100 de ancho, y "una de las mejores y más delectables recreaciones públicas que ay en todo el reino", donde el aire "sopla plácida, suave y saludablemente"¹¹, lo que permitía que los ánimos se dilataran y se desechara gran parte de la melancolía. Pese a lo cual, Mesonero Romanos¹², que a mediados del s. XIX era concejal de obras públicas, lo valoró como estrecho y nada atractivo ya que del lado de la ciudad lo flanqueaban algunas huertas y jardines cerrados por tapias y, del otro, el "inmundo barranco"; todo lo cual dificultaba la construcción del futuro ensanche que ya estaba en proyecto, y en donde la nobleza y la burguesía se construirían buenas casas, con espacios verdes y anchas plazas y calles. Por todo ello destacó lo escabroso e inculto de aquellos lugares según se indicaba en un antiguo plano de la ciudad.

El regidor municipal encargado por Felipe II de dirigir la reorganización de este espacio fue Diego de Vargas, perteneciente a una de las familias más señeras de Madrid, quien mandó plantar árboles bien ordenados en hileras "para que sean más umbrosos y agradables"¹³, y colaboró al "embeleso de los sentidos" con varias fuentes cuya agua, al

⁹ *Real aparato y sumptuoso recibimiento con que Madrid (como casa y morada de su M.) rescibió a la Serenissima reyna D.Ana de Austria, viniendo a ella nuevamente después de celebradas sus felicisimas bodas*, Madrid, Imprenta de Juan Gracián, 1572.

¹⁰ MESONERO ROMANOS, *op.cit.*, p.217 explica que, cuando él escribía su libro el Paseo del Prado medía 9000 pies desde el convento de Atocha hasta el de Recoletos.

¹¹ Cfr López de Hoyos, *op.cit.* p.9v.

¹² Cfr. R. MESONERO, *Op. cit.*, p.221 y 223.

¹³ Cfr. J. López de Hoyos, *op.cit.*,p.7v.

manar, producía el efecto de un murmullo. De acuerdo con la información del citado Pedro de Medina, ya debía de haber cuatro anteriores en el lugar donde desembocaba la larga y recta calle de las Huertas en el Prado de San Jerónimo, la cual también estaba muy arbolada gracias a los frutales de sus huertas cercadas. Eran circulares, de piedra berroqueña, sostenidas por un gran balaustre y se adoquinaron todo alrededor para evitar que el agua que salpicaban formara barrizales.

A la entrada del Paseo el escultor italiano Juan Antonio Sormano, quien ya había trabajado anteriormente en las que decoraban los jardines de la Casa del Campo, hizo una quinta que resultó especialmente actual por su diseño. Se trataba de un ancho pilón o abrevadero en uno de cuyos lados cortos puso un delfín de bronce por cuya boca manaba agua de un caño y al que acompañaba en relieve la palabra "bueno". El animal se reflejaba, en el lado opuesto, en un espejo de bronce, encerrado dentro de una culebra de cuya boca salía otro caño, y donde una inscripción rezaba "Vida y Gloria". Con este pequeño juego de adivinanzas se pretendía que el paseante desvelara el mensaje completo (*Del fin bueno, vida y gloria*), y lo hiciera suyo propiciado por el ambiente sensorial de verdor y frescor, y por el "gracioso murmullo" emitido por el agua que salía de los caños.

Tras contemplar el conjunto formado por estas cinco fuentes, y, nada más entrar en el Paseo, había otra de cinco caños; de cuatro de ellos caía el agua formando arcos, mientras que del quinto se erguía un chorro que subía más que ningún otro. Frente a ésta y a mano izquierda otra, con más de cien caños, lograba "muy suave sonido". Alrededor, tenía labrados unos asientos en semicírculo, lo que en verano constituía una excelente recreación "porque el agua sale tan desparzada y por tantos caños, que parece siempre llover"¹⁴. Un poco más adelante la siguiente ofrecía al paseante "cuatro golpes de agua gruesos" que al caer sobre la bacía, hacían "grande ruido y suave armonía". Al final de la perspectiva del paseo arbolado se veía otra que tenía un enorme chorro central de dos palmos de ancho de en medio del cual salían dos caños de medio real¹⁵. Finalmente, frente al monasterio de San

¹⁴ Cfr. J.López de Hoyos, *op.cit.* p.8v.

¹⁵ El medio real era la mitad del real de agua o real fontanero, una unidad hidráulica básica para la medida que se usaba en Madrid. Se llamaba así porque el líquido salía por un orificio cuyo diámetro coincidía con el de la moneda de un real (1'35 cm.), lo que debía equivaler a

Jerónimo, se labró la última, de buena factura y asentada sobre dos gradas de cantería, en medio de cuya taza ochavada se erguía una columna dórica que sostenía otra más pequeña con un cobertor, lo que le daba la apariencia de un globo. En la junta de ambos hemisferios había cuatro serafines de cuyas bocas salían respectivos caños de bronce fundidos en forma de balaustre por los que manaba el agua.

A partir de 1570, y hasta nuestros días, el Prado de San Jerónimo se convirtió en uno de los lugares más emblemáticos de Madrid, junto con la puerta del Sol y el Palacio Real. Era un lugar de paseo y esparcimiento popular, del que atraía precisamente el frescor proporcionado por sus arboledas de álamos¹⁶, y punto de visita obligado para todos quienes venían a la ciudad. Allí se daban cita las damas en los días de fiesta, y grupos de ocho o diez hombres y mujeres se reunían para comer en lugares cerrados, haciéndolo incluso de noche, como recordaba escandalizado el citado Nuncio Papal Borghese quien, no obstante reconocía la celebridad del lugar¹⁷. Las damas también acostumbraban a hacer allí algún que otro discurso en público. Todo lo cual favoreció el que se le conociera con el nombre de Salón (al aire libre) del Prado.

1.2. EL NUEVO PLAN BORBÓNICO PARA EL PRADO VIEJO.

La construcción del nuevo palacio del Buen Retiro, durante el reinado de Felipe IV, convirtió el Prado Viejo de San Jerónimo en entorno inmediatamente vecino al recinto real. Los principales nobles se construyeron casas en sus inmediaciones hasta que, cuando subió al trono Carlos II, dejó de frecuentarse el lugar. Sólo volvieron por allí los Monarcas

unos 134 l./hora, o 3.216 l./día. Obviamente, en el caso de la fuente citada el caudal sería justo la mitad (cfr. I. GONZÁLEZ TASCÓN: "Abastecimiento de agua a las ciudades", en *Felipe II. Los ingenios y las máquinas. Ingeniería y obras públicas en la época de Felipe II* (Exposición del Real jardín Botánico, septiembre-noviembre 1998), Madrid, Sociedad Estatal para la conmemoración del Centenario de Felipe II y Carlos V, 1998, cap.VI).

¹⁶ F. Lope de Vega cita este lugar en su comedia *La Portuguesa y dicha del forastero*, escena VI (*Comedias escogidas*, ed. de E.Hartzenbusch, Madrid, 1950, t.II, p.157). También lo hacen Calderón, Rojas y Moreto como escenario "de las escenas más interesantes de sus dramas" (Cfr, R.MESONEROS, *op. cit.*, p.224)

¹⁷ J. García Mercadal, *op.cit.*, Vol.II, p.626

después de la ruina del Alcázar tras el incendio de la noche de Navidad de 1734. Pero como, desde que en 1580 Felipe II estableciera la Junta de Policía y Ornato Público, el Concejo de la Villa había perdido autonomía edilicia (hasta el punto de que a comienzos del s. XVIII sus competencias eran menores que en cualquier otra población), éste no pudo intervenir drásticamente en el espacio del Prado que, poco a poco, fue cayendo en un estado de abandono y perdiendo su primitiva función de lugar de esparcimiento.

Hacia 1659 Antonio de Gremont lo describía como un lugar de espeso polvo¹⁸ pese a que todavía conservaba muchas fuentes¹⁹, y Francisco Bertaut se extrañaba de que recibiera el nombre de Prado²⁰, y no creía que allí hubiera crecido nunca la hierba. Por otra parte, señalaba que no había "más que una docena de árboles viejos (olmos) aquí y allá, y lo que hay de hermoso son siete u ocho fuentes abundantes" con surtidores, sin las cuales no se podría pasear por allí debido a que el polvo "es insoportable". Unos años después, en 1659, Antonio de Brunel²¹ destacaba la degradación moral que estaba sufriendo la ciudad y, en concreto, el Paseo del Prado debido a la desvergüenza de las cortesanas, hasta el punto de que

"las grandes señoras y las mujeres de bien (...) no van ni de paseo, ni al Prado" (y) "cuando van al Prado, de ordinario llevan las cortinas de las carrozas corridas".

La misma idea la repite Madane d'Aulnoy en 1679²² al insistir en que las damas que por allí pasean en carroza no son las de primera calidad, y que los caballeros acuden medio desnudos cuando es verano.

Ningún médico de la época alzó su voz para protestar. Pero tampoco hay que extrañarse mucho porque, entonces, los grandes innovadores europeos de la medicina no entendían que las enfermedades del espíritu pudieran estar dentro de sus disciplinas, ni que los lugares arbolados 3 fueran buenos para la salud de los habitantes de las ciudades. De esta forma, cuando

¹⁸ cfr, García Mercadal, *op.cit.*, vol.III, p.382.

¹⁹ Francisco Bertaut así lo dice (cfr. García Mercadal, *op.cit.*, vol.III, p.407.

²⁰ García Mercadal, *op.cit.*, Vol.III, p.409.

²¹ García Mercadal, *op.cit.*, Vol.III, p.269.

²² García Mercadal, *op.cit.*, Vol.III, p.382.

en septiembre de 1733 se fundó en Madrid la Tertulia literaria medico-chymico-phísica, bajo los auspicios reales, también estos *novatores* matritenses encaminaron sus estudios sólo a los de anatomía y fisiología funcional, trabajando de la mano de cirujanos y boticarios.

Al año siguiente, se produjo un hecho que tendría importantes repercusiones en la futura transformación del Paseo del Prado. Felipe V, primer rey Borbón de España, que basó uno de sus pilares políticos en la idea de que había que educar desde arriba, impulsó desde el Consejo de Castilla la fundación de la Academia Médica Matritense donde, además de medicina, cirugía y farmacopea, se estudiarían también física, química, botánica y demás ciencias naturales. Sus miembros tenían entre sus objetivos estudiar las epidemias, las enfermedades endémicas y educar a la juventud hacia la Medicina y Ciencias Naturales, junto con otros encaminados a la "conservación de la salud pública". Aunque, en opinión de Valentín Matilla²³, no parece que en este concepto pudiera incluirse todavía la creación de lugares de esparcimiento público para la conservación de la salud mental; inquietud que tampoco compartían por estas fechas sus colegas europeos, que estaban mucho más avanzados que los españoles en otras prácticas de la Medicina. Con la creación de esta Institución se puso remedio a la extrañeza que mostraban los viajeros extranjeros ante el hecho de que en Madrid no se dieran lecciones de medicina, farmacia y cirugía, ni hubiera ninguna facultad ni academia para instruir a los jóvenes²⁴.

Felipe V imitó a su abuelo Luis XIV, y dedicó gran parte de su esfuerzo constructivo a ampliar y mejorar las residencias reales²⁵. Lo que no impidió que comenzara a poner en práctica el nuevo concepto de Urbanismo introducido en el Barroco e iniciara cambios drásticos en lo tocante a la geografía urbana de Madrid. La ciencia y la técnica se pusieron al servicio

²³ "Real Academia Nacional de Medicina", en AA.VV: *Las Reales Acedemias del Instituto de España*, Madrid, Alianza Edit. 1992, p.352.

²⁴ García Mercadal, *op. cit.*, Vol.IV., p.474 donde se recoge la noticia de un viajero anónimo.

²⁵ Es curioso, sin embargo, la atención que dedicó a los jardines de la Granja, en cuanto a su ubicación y extensión -si bien inicialmente presupuestó la figura de un solo jardinero-convencido que, en aquel lugar de retiro, conseguiría alcanzar la paz de espíritu que tanto ansiaba.

del progreso y ciudad se convirtió en residencia del rey y de los grandes señores, lo que obligaba a su transformación definitiva y no solamente a cambios puntuales, y en ocasiones efímeros, como había ocurrido con las grandes Fiestas en los s. XVI y XVII.

En 1715 nombró corregidor de la Villa a Francisco Antonio Salcedo y Aguirre, marqués del Vadillo, quien fue uno de los primeros en comprender las exigencias de la ciudad moderna. Bajo su gobierno, el arquitecto Pedro de Ribera acometió la construcción del Puente de Toledo y del Paseo de la Virgen del Puerto donde, una vez más, se echó mano al recurso decorativo de la abundante vegetación y diversas fuentes. También mandó levantar otras de labra magnífica en el interior de la ciudad (las de la Puerta del Sol, Red de San Luis, de Antón Martín, y la de la calle de San Juan) para que prestaran servicio a un vecindario en constante expansión. Pero las fuentes no evitaron que Madrid en verano siguiera siendo una ciudad fétida y polvorienta, aunque ya tenía calles anchas, plazas grandes y, en general, se la consideraba como una ciudad bella²⁶. Los madrileños estaban contentos con esa pestilencia al entender que purificaba el aire y absorbía cualquier exhalación corrompida.

Desde el palacio del Buen Retiro, Fernando VI puso sus ojos en el Prado Viejo, entonces tremendamente descuidado pese a que se seguía usando como paseo público²⁷, y confió un proyecto de reforma al ingeniero José de Hermosilla, quien pudo hacer poco más que sus bosquejos²⁸, iniciar los desmontes y pensar en la adecuada infraestructura del futuro Paseo antes de la temprana muerte del Monarca el 10 de agosto de 1759. En 1750 ya se había terminado un nuevo viaje de agua, el de Atocha, que moría precisamente en la exedra que, años después, ocuparía la fuente de Cibeles y que, por entonces, ocupaba el Pilón de la Calle de Alcalá. Con este nuevo viaje y los dos antiguos del Bajo Abroñigal y Alto Abroñigal quedaba garantizado el adecuado abastecimiento de agua para las fuentes que,

²⁶ Cfr. la carta de Norberto Caimo de 23 de julio de 1755, recogida en García Mercadal, *op.cit.*, Vol.III, p.783.

²⁷ Don Ramón de la Cruz escribió una breve pieza titulada *Las tardes del Prado*, que nos ofrece, como tantas otras de las suyas, imágenes populares del Madrid castizo de la época.

²⁸ Hacia 1754 Francisco Carlier hizo el proyecto de la Puerta de Recoletos, que no llegó a labrarse, pero de la que se conserva un dibujo (Museo Municipal de Madrid, I.N.2050).

corriendo el tiempo, diseñaría Ventura Rodríguez (fig. 1).

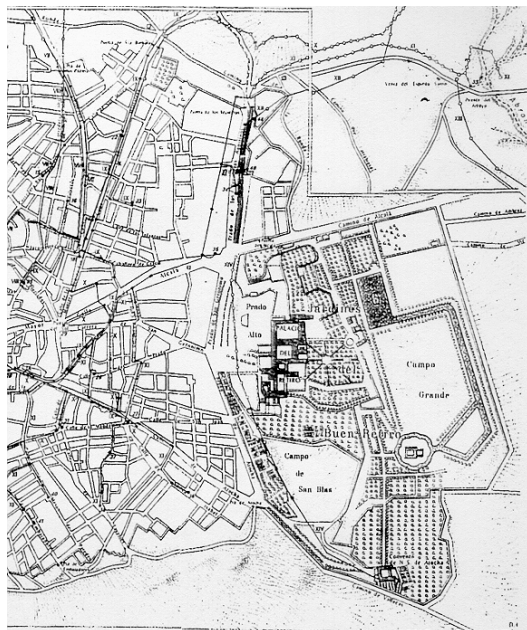


FIGURA 1.- Plano con “los viajes del agua”

En estos años la medicina española comenzaba a mejorar en la práctica profesional e iniciaba el despegue para incorporarse a la corriente europea. Pero como desde el 16 de marzo de 1752 al 5 de octubre de 1791 desaparece toda la documentación de la Real Academia, poco más sabemos de su actividad y realidades prácticas que su contribución en 1755 a la creación de un Jardín Botánico en la Real Huerta de Migas Calientes, que estaba en dirección al Pardo.

Fue Carlos III, venido a España desde el reino de Nápoles para suceder a su hermano que había muerto sin herederos, quien dio un impulso definitivo a la transformación urbana de Madrid y a la mental de sus súbditos, gracias al esfuerzo e interés de sus eruditos ministros ilustrados que entendían que la consolidación del reino tenía que basarse en el desarrollo

del pensamiento nacional y cultural.

2. LA LLEGADA DEL REY CARLOS III

2.1. LOS PROYECTOS Y OBRAS DE MODERNIZACIÓN Y SANEAMIENTO DE LA VILLA.

El nuevo Monarca llegó a España el 17 de octubre de 1759, contando en su haber con una larga tradición de gobierno, adquirida desde 1735 en Nápoles, ciudad que casi doblaba en población a Madrid.

Cuando en el mes de julio de 1760 se celebró su entrada pública en la Capital, y con tal motivo visitaron la ciudad el inglés Edward Clarke y el italiano Josep Baretti, estos recogieron sus impresiones respectivas en unas *Cartas* y un *Diario*. Ambos coinciden en que estuvo presidida por un "olor pestilente" que, como a cualquier otro viajero, les anunció su proximidad a la capital de uno de los Estados más poderosos del Mundo antes de franquear sus puertas. De hecho "el horrible hedor y los fétidos vapores de los montones de basura que yacen por todas partes" abrumaron de tal forma a Baretti²⁹ y se vio aquejado de tan "fuertes dolores de cabeza", que decidió acortar su estancia en la Villa, sin duda sabedor de que aquél era el origen de su mal; y que, dado el atraso de los médicos españoles, si se ponía en manos de uno de los numerosos "curanderos y charlatanes" que se hacían pasar por tales, su salud correría riesgo evidente. Poco quedaba ya de los "aires saludables y alegre cielo" que habían ayudado a Felipe II a tomar la decisión de ubicar aquí su corte.

De inmediato Carlos III se interesó por su inmediata modernización y saneamiento, y encargó en 1761 dos planos a Tomás López y a Chalmandrier³⁰ (fig.2) con cuya ayuda pensaba proceder a aplicar de inmediato las pautas urbanísticas ya ensayadas en otras ciudades europeas, donde era frecuente encontrar unos accesos monumentalizados con puertas triunfales y un cinturón periférico con paseos arbolados. Tal propósito ya había sido abordado por otros monarcas durante los s. XVI y XVII con varias disposiciones que no tuvieron excesivo éxito a juzgar por los baldíos

²⁹ Cfr. J. Llamazares, *Los viajeros de Madrid*, Madrid, 1996, p.52.

³⁰ Cfr. P. NAVASCUÉS: "La formación de la Arquitectura Neoclásica", *Historia de España de Menéndez Pidal*, vol. XXXI, Madrid, 1992, cap. IV.

resultados; como tampoco los tuvieron los proyectos presentados por José Alonso de Arce, Jaime Bort (a partir de otro elaborado por Antonio de Ulloa para París), y Pedro del Campo y Veneras³¹ en la primera mitad del s. XVIII³².

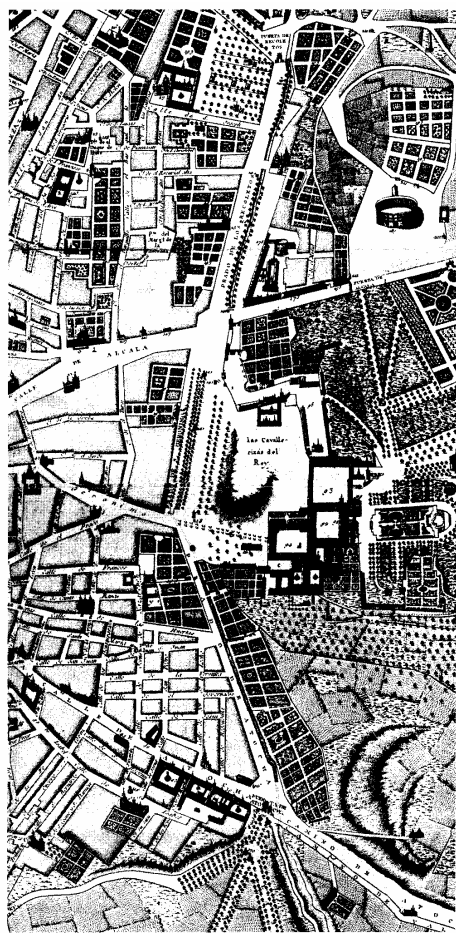


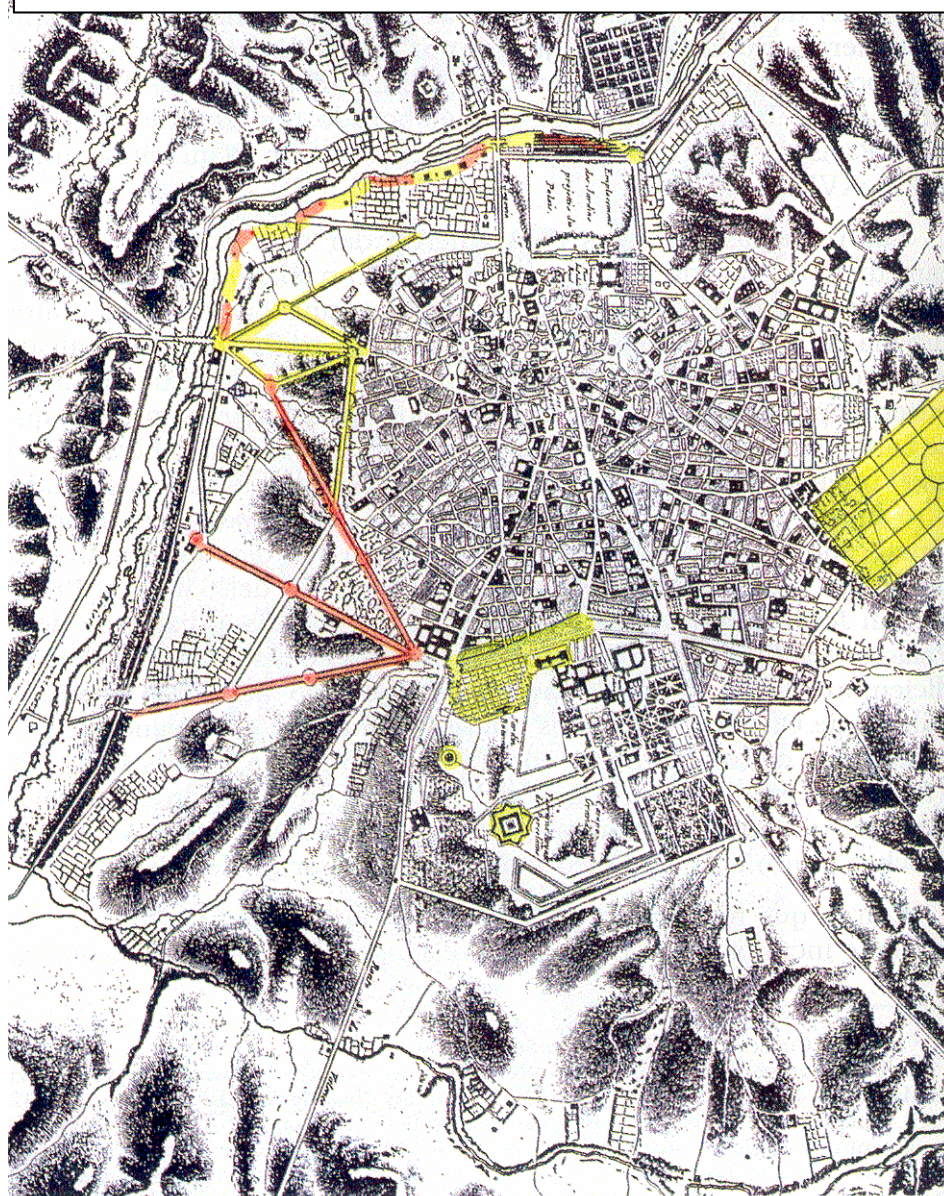
Figura 2.- Plano de Chalmandrier, 1761

³¹ cfr. F. CHUECA, *Historia de España...*, p.494.

³² SANZ SANJOSÉ, M^gloria y MERINO NAVARRO, José Patricio, "saneamiento y limpieza en Madrid, S. XVIII", *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, XII, 1976, pp.119-133)

Las reformas carolinas consiguieron dar otro porte al entorno inmediato de Madrid, en franco contraste con su planimetría interna donde los propósitos reales chocaron con una ciudad cuya trama urbana estaba muy consolidada, y donde el precio del suelo alcanzaba costes desorbitados (fig.3). Por todo ello, y atendiendo a los criterios prioritarios de la razón propios de la Ilustración en la que se había educado, obvió la apertura de plazas y el ensanche de calles en el interior de la Villa, que es lo que en realidad le habría gustado, y se limitó a darles un aspecto moderno con la pavimentación, el alumbrado y la red de alcantarillado; puso sus ojos en el cinturón periférico, e incluyó en sus proyectos la sección del Salón de Prado de San Jerónimo y sus accesos que él contemplaba a diario desde el Palacio del Buen Retiro, donde se instaló con su familia el 9 de diciembre de 1759 hasta que en 1764 estuvo habitable el nuevo Palacio de Oriente. Así, en los nuevos planos que encomendó el Rey a Espinosa de los Monteros en 1769, y otro más a Tomás López en 1785, se representan el Paseo del Prado y un cinturón de Madrid arbolado y con tres puertas monumentales (Alcalá, San Vicente y Atocha), junto a la de Toledo que tenía menor porte.

Figura 3.- Reformas Urbanísticas de Madrid en el siglo XVIII



Con lo que no contaba el Rey era con unos súbditos abrumadoramente incultos³³; en su mayoría, reacios a cualquier innovación de las infraestructuras urbanas, sobre todo si se les obligaba a hacer desembolsos económicos extras³⁴; y que, para mayor infortunio real, tampoco acogieron con buenos ojos al equipo de extranjeros que le había acompañado desde Italia y con cuya ayuda pretendía demostrar que dominaba su oficio regio.

En Madrid, sin sistema de alcantarillado, la basura se acumulaba en la calle y, durante la noche, "la marea de Madrid", como se la conocía, era arrastrada hasta los puntos de recogida; pero durante el día, era fuente de alimentación de las piaras de cerdos y rebaños que deambulaban por sus calles a donde sus dueños los sacaban precisamente para aprovechar estos desechos. Por tanto, no resulta extraño que la fetidez del ambiente afectara a la salud de los extranjeros, ni tampoco que los madrileños que no podían desplazarse en carroza usaran las grandes capas con embozo con las que, a modo de mascarillas, se protegían de los malos olores. Por su parte, los famosos sombreros de ala ancha, cuya eliminación por decreto motivó que los madrileños se amotinaran, servían también para ponerse a cubierto de los orines que podían caer inoportunamente desde una ventana al conocido grito de Agua va!

2-2. LAS REFORMAS URBANAS.

Entre los fieles colaboradores italianos que acompañaron a Carlos III

³³ Aunque no se tienen datos rigurosos de alfabetización en el s. XVIII, sabemos que en la centuria siguiente un 62% de los hombres y un 81% de las mujeres eran analfabetos (cfr. François López: "La resistencia a la Ilustración: bases sociales y medios de acción", *Historia de España de Menéndez Pidal*, vol. XXXI, Madrid, 1992, cap. v, p.786), a pesar de que, durante el s. XVIII el número de hombres capaces de leer se multiplicó por cinco o por seis, lo que afectó sobre todo a la población urbana (negociantes, tenderos, artesanos y labradores acomodados). Sólo las capas superiores, integradas por el clero, los nobles y los funcionarios, estaban alfabetizadas, y de ellos, sólo una parte eran favorables a la Ilustración.

³⁴ Las clases populares tuvieron difícil la vida en Madrid y, debido a la inestabilidad de los precios, a la inflación, al estancamiento económico y a la falta de industria, sufrieron un empobrecimiento a lo largo del s. XVIII.

desde Italia destacó el arquitecto Francisco Sabatini que fue el encargado de ejecutar los planes reales de saneamiento urbano. En 1761 redactó las *Normas* para acometer y regular la limpieza y empedrado de la ciudad y se encargó del trazado del alcantarillado y de la construcción de las "minas públicas", para lo que partió del citado estudio de Alonso de Arce de la primera mitad del s. XVIII. En lo sucesivo, las aguas pluviales, de cocina y de limpieza se evacuarían a través de unas bajantes que, dando a desembocar en el pavimento, discurrirían luego por arroyos previamente señalados; y las aguas mayores se recogerían en las minas y pozos negros. Por su parte, las basuras sólidas deberían depositarse en portales, caballerizas y patios. El 9 de mayo de 1761 llegaba al Rey la *Instrucción para el nuevo empedrado y Limpieza de las calles de Madrid*, que había sido redactada por el gobernador del reino y obispo de Cartagena, Don Diego de Rojas y Contreras. Carlos III las aprobó el 14 de mayo de 1761 e, inmediatamente, se iniciaron los trabajos destinados a lograr la salubridad e higiene de la ciudad, que se completaron con otros proyectos de iluminación y seguridad públicas.

Los trabajos de pavimentación, para los que el Rey destinó 250.000 reales anuales de los fondos públicos, quedaron terminados en dos años. Pero no parece que los resultados fueran demasiado afortunados pues, cuando sir John Talbot Dillon publicó en Londres sus *Travels through Spain* en 1780, tuvo que reconocer, pese a la devoción profesada a nuestro país, el estado casi primitivo en que se encontraban las calles de Madrid:

"las calles principales están pavimentadas con pedernal cortado, otras con gujarros. Pero todas, por lo afilado de las aristas y por el estado de abandono general, resultan muy incómodas para los que transitan a pie, siendo además demasiado estrecho el pavimento liso que rodea a las casas"³⁵.

En efecto, en las *Instrucciones* se dictó que los propietarios solaran la parte de las vías públicas más próxima a sus casas, con una anchura de una vara y tres pies, mientras que de la parte central se encargaría el erario público.

Una vez empedradas las calles la limpieza ya era posible. En 1764 se organizó un sistema de recogida con serones y caballerías para sacar las

³⁵ Cfr. J. Llamazares: *op.cit.*, p.48.

basuras fuera de la ciudad; medida que se completó con otra que obligaba a los vecinos a sacar a sus animales al campo. En el mes de abril de este mismo año, el marqués de San Leonardo, Pedro de Stuart y Colón, persona próxima al Rey y que también formaba parte de su séquito cuando vino de Nápoles, comentaba en una carta que en Madrid había ya nueve mil pozos hechos y que "parecía otro", por lo que daba gusto pasear por ciertos lugares céntricos anteriormente intransitables³⁶; y de la misma opinión era un autor anónimo que encontró en Madrid "una ciudad soberbia, llena de hermosas casas, de hermosas plazas, de bellas fuentes (...) y de gran limpieza"³⁷.

Hay que entender que estas medidas se tomaron a costa del erario municipal, además de afectar a los usos y costumbres de los madrileños; por lo que se comprende el descontento que generaron y que hubiera algunos que se lamentaran de que el aire de la ciudad estuviera perdiendo su tradicional pestilencia.

Finalmente, el ministro italiano Jerónimo Grimaldi y el marqués de San Leonardo se aplicaron a la tarea de iluminación de la Villa gracias a 4.500 faroles de aceite que fueron estrenados el 15 de octubre de 1765.

2-3. EL MOTÍN DE ESQUILACHE

El siciliano Leopoldo de Gregorio, marqués de Esquilache, había llegado a España en el séquito de Carlos III y aquí continuó con las tareas de ministro de Hacienda que había desempeñado en Nápoles. Una vez concluidas las reformas de saneamiento urbano, fue el ejecutor, por indicación del Rey, de la impopular prohibición del uso de las capas largas y sombreros redondos (chambergos y redecillas) que habían vestido hasta entonces los madrileños, disponiendo que, en adelante, se usasen capas cortas y sombreros de tres picos. La medida fue tachada de ridícula y tonta y, según cuenta en su *Diario* el padre Jesuita Luengo, se aplicó con tal exceso de autoridad que, a algunos se les llegó a cortar la capa en plena calle³⁸; lo

³⁶ CEPEDA ADAN, José: "El Madrid de Carlos III en las cartas del marqués de San Leonardo", *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, I, 1966, p.226.

³⁷ Cfr. García Mercadal, *op.cit.*, Vol.V, p.59.

³⁸ Cfr. P.VOLTES: *Carlos III y su tiempo*, Barcelona, edit. Juventud, 3ª ed. 1988, p.87.

que probablemente sea una afirmación no exenta de exageración ya que Campomanes acusó que el clima de amotinamiento se estaba gestando dentro del propio Palacio, en el entorno del cuarto del Príncipe de Asturias, por influencia de los jesuitas³⁹.

El 24 de marzo de 1766, fiesta del Domingo de Ramos, estalló un motín que hizo de Esquilache el objeto de las iras de los madrileños pero que, en realidad, daba salida al descontento popular por las recientes reformas reales⁴⁰. Por eso, se focalizaron en romper los faroles recién inaugurados, lo que motivó un comentario jocoso del Rey sobre la actitud de los madrileños que son como "los niños que lloran cuando los lavan"⁴¹. Pese a lo cual tuvo que rendirse en toda regla⁴² y aceptar recibir en el palacio a una delegación de los amotinados. Después firmó los decretos de destierro de Esquilache y de Grimaldi y, además de suspender temporalmente el bando sobre las capas y los sombreros⁴³, tuvo que bajar el precio del pan y conceder un perdón general a los amotinados. El motín fue un frenazo a sus ilusionadas reformas de saneamiento de la Capital; pero del que también aprendió que debía rodearse de ilustrados españoles. Por eso el encumbramiento a la presidencia del Consejo de Castilla del militar conde de Aranda fue un gesto significativo con el que intentó aquietar a los descontentos.

³⁹ Cfr.T.EGIDO: "Las élites del poder, el gobierno y la oposición", en *Historia de España de Menéndez Pidal*, vol.XXXI, p.162.

⁴⁰ No fueron las reformas urbanas los únicos motivos del motín. El obispo Diego de Rojas observó en esos días cómo los amotinados habían sido comprados por gente poderosa, miembros de la aristocracia tradicional que había sido excluida del gobierno por las nuevas élites del poder, y que se oponía a un absolutismo ilimitado de la figura real, y cómo se habían formado grupos en torno al Marqués de la Ensenada y al duque de Huéscar.

⁴¹ Cfr.P.VOLTES: *op.cit.*,p.88.

⁴² Cfr.J.CEPEDA ADAN: *Op.cit.*, p.226.

⁴³ La decisión regia terminó por imponerse, y solo se permitió el uso de las alas del sombrero en situaciones muy especiales. Así, por ejemplo, en una Corrida de Toros que tuvo lugar en Madrid el lunes 3 de junio de 1776 en la plaza extramuros de la Puerta de Alcalá "se permitió a los ocupantes de los asientos del sol que pudieran tener caída un ala del sombrero para conseguir con su sombra alivio de aquella incomodidad", lo que no se permitía en los asientos de sombra (Documento expuesto en la Muestra Los Toros, Valladolid, Noviembre de 1999).

Aranda quiso poner orden tomando medidas urbanísticas radicalmente diferentes a las abordadas por los italianos y con distinto propósito. Las nuevas obras y mejoras que habían de emprenderse se aplicarían de acuerdo con los criterios ilustrados racionales, para mejorar la funcionalidad, la higiene, el ornato, el buen gusto y el decoro de la Corte, y conseguir espacios gratos y duraderos capaces de proporcionar felicidad a sus usuarios. Aranda también hizo suya la idea ilustrada de que debía ser el Estado quien se encargara de la instrucción pública; lo que obligaba a emplear medios abundantes y costosos, y proyectos que necesitaban una larga preparación.

Desde este supuesto Carlos III y su ministro volvieron a pensar en el viejo Prado de San Jerónimo como lugar idóneo con cuya remodelación el que el Rey quería reconciliarse con sus vecinos, y desde el cual poder transmitir un magno proyecto de instrucción popular aunque bajo la apariencia de su uso público y destino festivo; si bien, se destinaría fundamentalmente a la buena sociedad en la que se fue integrando también la clase media, desde que en 1771 se creara la Orden de Carlos III; mientras que vagos⁴⁴ y charlatanes seguirían dándose cita en la Puerta del Sol⁴⁵.

El Rey nunca pensó en sí mismo como principal destinatario visual del magno conjunto de El Prado pese a su proximidad al palacio del Buen Retiro, y no es una exageración decir que el nuevo Paseo (o escaparate) fue sólo para uso de los madrileños. A raíz de los desagradables sucesos protagonizados por el pueblo contra su ministro Esquilache, y también con el fin de reducir el numeroso cortejo de nobles que tradicionalmente le asistían en el Palacio, fue espaciando sus estancias en la Corte y optó por la

⁴⁴ A raíz de la Real Orden de 30 de abril de 1745, recibía el apelativo de "vago" todo aquél que no tuviera oficio, hacienda o rentas, por lo que vivía "sin saber de qué le venga la subsistencia por medios lícitos y honestos". También se llamaba vagos a los que, teniendo oficio, no lo ejercían sin motivo justo, los que frecuentaban casas de juego o mala reputación, los borrachos, los amancebados, los falsos peregrinos y los romeros, y los malos estudiantes, entre otros.

⁴⁵ José Blanco White (*Cartas de España*, Alianza Edit. 2 ed. Madrid, 1977, Carta XI, p.278) critica la costumbre de la población de haraganear toda la mañana por las calles, "y calentarse al sol durante el invierno en la Puerta del Sol, una plaza bastante grande, casi toda rodeada de edificios públicos".

vida en los Reales Sitios; de manera que se calcula que pasaba en la Villa poco más de dos meses al año.

Con las renovaciones de Aranda, la ciudad barroca inició la modificación de su topografía en función de las necesidades de las masas urbanas, que eran las que inquietaban al poder, en un intento por evitar nuevos motines.

Aranda decidió, como medida previa, que en 1767 se abrieran parcialmente al público los jardines del palacio del Buen Retiro y, a continuación, centró sus esfuerzos en el eje que iba desde el santuario de la Virgen de Atocha hasta el convento de los Agustinos Recoletos que mandó alisar, plantar y adornar con varias avenidas de árboles; y, mientras que José de Hermosilla y Ventura Rodríguez trazaban un cuidado y bien pensado proyecto que respondiera a los objetivos reales, Aranda hizo colocar dos mil sillas y levantar aguaduchos y cafés, según cuenta el marqués de San Leonardo en una carta fechada en mayo de 1767⁴⁶, e hizo hincapié en que el nuevo Paseo se regara a diario; lo que, de momento, no logró evitar que siguiera siendo el lugar polvoriento de antaño. Las dimensiones del Paseo, concebido como Salón alargado al aire libre, respondían a las necesidades de un Madrid en expansión, y su complemento más adecuado fue la Puerta de Alcalá, que trazó Sabatini años más tarde. El nuevo espacio sustituiría a los antiguos mentideros, que eran lugares recoletos al abrigo de las iglesias, y en cuyos alrededores se reunían los embozados de triste recuerdo.

2-4. LA REORDENACIÓN DEL PRADO VIEJO DE SAN JERÓNIMO.

Durante la década de los sesenta del s. XVIII Madrid experimentó un crecimiento demográfico superior al de la media de las restantes ciudades españolas, como se aprecia en un estudio comparativo de los catastros de Ensenada (1757), Aranda (1768) y Floridablanca (1768). Lo cual no se debió tanto a su propio crecimiento vegetativo, como al elevado número de mendigos, inmigrantes no cualificados y vagabundos que la ciudad acogió, al ser un centro consumidor más que productor, donde lo corriente era "ver

⁴⁶ Cfr. CEPEDA ADAN, *Anuario del Instituto de Estudios Madrileños*, p.228.

hombres envueltos en sus capas, apoyados contra una pared o sesteando debajo de algún árbol", como recuerda Henry Swinburne que recorrió España en compañía de su amigo sir Thomas Gascoigne en 1774⁴⁷. En el año 1768 se acometió una nueva Planimetría General de la ciudad para conocer el número real de viviendas existentes, ya que las nuevas construidas no reflejaban el espectacular crecimiento experimentado por la población. Madrid había pasado de tener 80.000 vecinos en el s. XVII a 167.000 en 1788⁴⁸, mientras que de las 7.024 viviendas que había en el s. XVII, sólo se había aumentado a 7.398 en 1797.

Las clases populares tuvieron difícil la vida y se empobrecieron a lo largo del s.XVIII por la inestabilidad de los precios, la inflación, el estancamiento económico, la falta de industria y el predominio aplastante del sector terciario.

Con todo, Carlos III siguió cuidando de la salud pública y la higiene de los madrileños. Mandó construir un nuevo hospital (el de San Carlos) en el circuito periférico de la ciudad, cuya atención, como la de los demás hospitales y lazaretos cayó dentro de las competencias de la Real Academia Médica Matritense; y en 1787 pretendió erradicar la insana y antihigiénica costumbre de hacerse enterrar en el interior de las iglesias, para lo cual ordenó levantar un cementerio en un lugar ventilado y sobre terrenos que el Concejo había comprado en 1762 pero que volvió a vender; por lo que el proyecto del Campo Santo no se hizo realidad hasta comienzos del s. XIX.

2.4.a. LA MENTALIDAD TRADICIONAL.

El veterano ingeniero militar José de Hermosilla y Sandoval recibió del conde de Aranda y de la Junta de Propios del Ayuntamiento el encargo de retomar el viejo proyecto del Prado Viejo de Fernando VI pero, ahora, dentro de la nueva orientación que marcaba el Siglo de las Luces; lo que obligaba a darle otro sentido distinto del meramente lúdico y contemplativo que había tenido en épocas anteriores. La situación especialmente delicada

⁴⁷ Cfr.J.Llamazares, *Op.cit.*, p.67 y 69.

⁴⁸ PAEZ CAMINO,F.: *Aproximación histórica a la Comunidad de Madrid*, vol.II: *De la Ilustración a nuestro tiempo*, Madrid, Consejería de Educación y Cultura de la CAM, 1994, p.17, eleva las cifras y las sitúa entre 180.000 y 195.000 habitantes.

del momento, por la reticencia que mostraban los españoles hacia todo lo que pareciera nuevo, le obligó a utilizar un repertorio de temas y formas clásicas que no chocaran excesivamente con la cultura tradicional barroca de los madrileños.

Con la filosofía de las Luces impuesta en Europa en la década de 1770 se pretendió establecer una nueva manera de concebir el mundo y las cosas, teniendo como finalidad inmediata la eliminación de la ignorancia, la superstición y los prejuicios que, inevitablemente, llevaban a los abusos y al fanatismo. La ideología ilustrada intentaba extender el uso de la razón, secularizar el saber⁴⁹ y hacerlo útil⁵⁰ para que la población pudiera adquirir los conocimientos técnicos necesarios para el desarrollo del país. Así lo recogió Gaspar Melchor de Jovellanos⁵¹:

"Lo que importa es perfeccionar la educación y mejorar la instrucción pública: con ella no habrá preocupación que no caiga, error que no desaparezca, mejora que no se facilite (...) Si [una nación] es instruida, su libertad puede ganar siempre; perder, nunca".

De ahí que uno de los grandes objetivos de esta etapa estuviera orientado a la alfabetización y al aprendizaje de las "ciencias útiles". Se trataba de evitar, en definitiva, que nunca más, ni los madrileños ni sus médicos, volvieran a decir al Rey que si el aire de Madrid no estaba

⁴⁹ Esa fue la razón por la que el reformismo real contó con la oposición de los jesuitas, entre otros, quienes habían controlado la enseñanza en Madrid desde las décadas finales del s. XVI, lo que motivó el decreto de su expulsión del 31 de marzo de 1767. Sin embargo, el enfrentamiento del rey y sus ministros con este importante sector de la Iglesia no afectó al dogma católico.

⁵⁰ El lema de la Real Academia de Farmacia (*Medicamenta non mella*), que fue tomado de Plinio el Joven (*Naturalis Historia*, lib.XI, cap.14, párrafo 37), aunque sacado de su contexto recoge esta idea de cómo los beneficios le cuestan al hombre amargos tragos previos. Asimismo, el emblema en el que aparece una colmena en torno a la cual revolotean laboriosas abejas, también es paradigma de la Ilustración. La escena se sitúa en medio de un jardín bien trazado, con árboles ordenados en hileras y cuidados parterres donde crecen hierbas y las flores necesarias para que las abejas realicen su tarea. Todo ello está presidido por un sol en plenitud, como clara alegoría a la dinastía de los Borbones que estaba fomentando estas reformas, incómodas en un principio pero, definitivamente necesarias y útiles.

⁵¹ *Epistolario*, Ed. de Caso González, Barcelona, 1970, pp191-192.

impregnado de vapores pestilentes, su sutileza causaría mucho daño a sus habitantes⁵². Pero estos propósitos chocaban con la realidad de unas masas analfabetas, supersticiosas, muy vinculadas a la tradición, y que vivían bajo el temor que seguía inspirando la Inquisición. Además, como la mayor parte de las obras ilustradas francesas estaban incluidas en el *Índice* de libros prohibidos, su adquisición debía hacerse en la clandestinidad. De otro lado, el proceso de aprendizaje elemental se realizaba sobre la *Cartilla* -texto que contenía básicamente los mandamientos de la Iglesia y los principales rezos-; y las Universidades seguían anquilosadas en el sistema de enseñanza escolástica medieval, pese a los intentos renovadores del sevillano Pablo de Olavide, que fracasó porque se encontró con que no había profesores preparados ni estudiantes que aceptaran el cambio.

Con todo, el avance alfabetizador fue muy notable, aunque de él estuvieron relegadas casi por completo las mujeres, tanto las de los campesinos y artesanos, que ayudaban a sus maridos en sus trabajos, como las de los nobles y burgueses, que siguieron reducidas al ámbito del hogar, según indica el siguiente texto:

"es bastante digno de admiración que, apenas entre mil señoras de alta esfera haya algunas a quienes hayan enseñado a leer y entender con perfección su lengua patricia, y a quienes han dado las instrucciones que basten para formar juicios de los más fáciles libros escritos en su idioma cómo habrá paciencia para oírles leer en voz alta una comedia o una novela cuando es preciso que cualquier palabra, fuera de la vulgar locución, les sirva de un notable embarazo? pero qué milagro será esto, si desde la niñez abandonan de tal suerte su instrucción, que ni aún a deletrear las enseñaron, y después se imposibilitan de aprender en toda su vida otra cosa que inútiles bagatelas?"⁵³

⁵² Cfr. P. Voltes, *op.cit.*, p.142. Cfr. también García Mercadal (*op.cit.*, Vol.V, p.59) donde un viajero anónimo se escandaliza de que la Facultad de Medicina se revolviere contra Esquilache argumentando que "el aire de Madrid era demasiado vivo para mantener una tan gran limpieza y que la salud de los castellanos dependía de esa infección y de esa corrupción".

⁵³ *El Pensador Matritense. Discursos críticos sobre todos los asuntos que comprende la sociedad civil*, Madrid, 1762-1767 (cit. en M. V. López Cordón y J. U. Martínez Carreras: *Análisis y Comentarios de textos históricos*, II, *Edad Moderna y Contemporánea*, Ed.

Así pues, no resulta extraño que la mayoría de la población siguiera apegada al estilo de vida y los valores tradicionales, que consistían principalmente en gastar, ostentar, ir a los toros⁵⁴ y a la comedia⁵⁵; y que despreciara los ilustrados de la razón, la naturaleza, la virtud, la felicidad y la propiedad individual, con los que se pretendía conseguir la felicidad colectiva de los habitantes del Estado. Por ello, a la hora de pensar en el nuevo espacio del Prado, el principal obstáculo que había que salvar era la pugna entre Tradición y Modernidad, por lo que había que controlar desde arriba a la opinión pública, planificando cuidadosamente sus lugares y momentos de esparcimiento.

Ambas ideas se dieron cita en el Nuevo Paseo del Prado y el éxito fue rotundo. La primera premisa se cumplió con la elección de un lugar históricamente consolidado. La segunda, al reemplazar la idea de Felipe II de crear un *locus amoenus* donde se dio prioridad a los valores manieristas de la diversidad, la irrealidad, la desmesura, la exuberancia y la fantasía, por otra que pretendió explicar los fundamentos del orden cósmico⁵⁶ a través de esculturas cuyas personificaciones, aunque procedían de la Mitología, tenían una apariencia real, lógica, tangible, medida, equilibrada, serena y bella; todo lo cual evidenciaba la nueva postura neoclásica. Dos de ellas

Alhambra, Madrid, 1984, pp.176-178.

⁵⁴ En 1785 Carlos III publicó una Pragmática Sanción con la que, una vez más, se intentaba prohibir el espectáculo de los toros. La medida debió ser tan infructuosa como las anteriores de 1754 y 1757, porque el coso cercano a la Puerta de Alcalá siguió en pie, y hubo que actualizarla, una vez más, en 1788.

⁵⁵ M. C. RODRIGUEZ y B. BENNASSAR (citado en F.López, *op.cit.*, p.787).

⁵⁶ Esta fue una idea sobre la que insistió Carlos III desde sus primeros momentos en España. Cuando en octubre de 1759 llegó a Barcelona, procedente de Nápoles, se celebró una "máscara real" o representación teatral que se componía de tres partes, en las que se representaba el mundo celeste presidido por Júpiter; el terrestre, por Saturno; y el marino por Neptuno, de acuerdo a como la Antigüedad clásica expresaba simbólicamente la composición del Universo (Joan Casamayor, *Relacion Obsequiosa de los seis primeros días, en que logró la Monarchia española su mas Augusto Principio, anunciandose a todos los vasallos perpetuo regozijo, y constituyendose Barcelona un Paraiso con el arribo, desembarco y residencia, que hicieron en ella desde los dias 17 al 21 de octubre de 1759 las Reales Magestades del Rey Nuestro Señor Don Carlos III y de la Reyna Nuestra Señora Doña Maria Amalia de Saxonia, con sus Altezas el Principe Real y demás soberana Familia*, Barcelona, 1759; tomado de M^a de los Angeles Pérez, *op. cit.* n.40).

expresarían los dos pilares sobre los que se basaba la economía de la época, la agricultura y el comercio colonial de productos manufacturados, para cuya realización se empezaba a utilizar la energía hidráulica. Todo, bajo la mirada atenta y eterna del Monarca a quien personificaba el dios Apolo.

La escultura recuperó la función didáctica que había alcanzado en el mundo clásico y perdido en el s. XVII en beneficio de la pintura; y gracias a ella el Prado Viejo pasó, de ser un lugar "inculto aunque poético recinto"⁵⁷, a convertirse en uno de los más bellos y magníficos paseos de Europa donde primó la idea del buen gusto como expresión de la formación espiritual e intelectual que debían tener los artistas que allí trabajaran, y que sería el que marcaría la diferencia entre ellos y los artesanos. Lo cierto es que, en 1774 Sir Hew Whiteford Dalrymple destacó en su *Relación* que el Prado era un paseo público que servía de principal distracción en las noches de verano; y en donde, por la tarde, se reunía "un gentío infinito, tanto a pie como en carroza"⁵⁸. Y el barón Juan Francisco de Bourgoing, que estuvo destinado en Madrid como secretario de la embajada francesa entre 1775 y 1785, cuando, de vuelta a su país, publicó los recuerdos de esos diez años en su *Nuevo Viaje por España*⁵⁹, opinó que era una ciudad muy limpia y cuidada, y destacó el salón del Prado que le pareció "un paseo espléndido que se puede frecuentar con agrado y seguridad" y donde "la concurrencia es a veces inconcebible (habiendo visto) desfilar con el mayor orden cuatrocientas o quinientas carrozas y una población animada". El aire era allí fresco gracias a los surtidores y las fuentes, y lo perfumaba el aroma de las flores.

En el nuevo escenario se conjugaron la escultura, la vegetación y el agua con carácter ornamental (y no tanto sensitivo como lo había tenido en el s. XVI), junto con la tradición aplicada a la Historia; y, frente a la diversidad de canales de transmisión de mensajes empleados en la difusión de los programas reales en épocas anteriores, aquí se eliminó la policromía, la música (al menos como manifestación permanente) y la epigrafía, limitándose a incluir en la estatua de Apolo una pequeña cartela con la dedicatoria del pueblo de Madrid a Carlos III. Así concluyó el debate

⁵⁷ Cfr. R. MESONERO ROMANOS, *Op. cit.*, p.227.

⁵⁸ Cfr. García Mercadal, *op.cit.*, Vol.V, p.183.

⁵⁹ Cfr. García Mercadal, *op.cit.*, Vol.V, p.480.

medieval sobre la superioridad del sentido del oído o del ojo; y el hombre ilustrado moderno optó decididamente por la vista⁶⁰.

2.4.b. LOS PROPÓSITOS REALES

En el cambio de estética tuvo mucho que ver la experiencia positiva adquirida por el Rey sobre las ruinas italianas de Pompeya y Herculano, de cuya excavación él había sido promotor y principal protector. Allí fue donde obtuvo su referente clásico y adquirió un modo de pensar en materia de buen gusto muy distinto al que había en España, y del que el estilo llamado "churrigueresco" era el principal exponente. Al menos, esa fue la opinión de Ponz⁶¹ con respecto a los efectos que produjo la llegada de Carlos III sobre la cultura barroca que tan hondas raíces tenía en España. El proceso de reflexión directa sobre las ciudades romanas ayudó al Rey a superar el concepto renacentista de que su contemplación sólo valía como vía de inspiración; a inferir el verdadero valor de la Historia al entender que un monumento carecía de valor didáctico si se entendía como obra de arte en solitario; y a comprender que aquél podía "generar ciudad" desde el momento en que su visión podía ayudar al hombre urbano a comprender la Historia, con lo que colaboraba en la creación de la conciencia cívica. Para ello no había nada mejor que emplear dioses, únicos en tener capacidad para estar en el pasado, en el presente y en el futuro, y para quienes la Historia constituye su propio saber.

Los arquitectos reales tuvieron que hacer un proyecto duradero de acuerdo con estos planteamientos que afectaron a toda la vida artística municipal. Además estuvieron obligados por las directrices de los consiliarios de la Nueva Real Academia de Nobles Arte de San Fernando⁶²

⁶⁰ E.H.GOMBRICH: *La imagen y el ojo. Nuevos estudios sobre la psicología de la representación pictórica*, Madrid, Ed. , 2000.

⁶¹ *Viaje de España*, Madrid, Aguilar, 1947, p.511.

⁶² La Institución dependía directamente del Rey desde 1757. Su intervención fue decisiva para el desarrollo del Neoclasicismo; sobre todo desde que en 1761 llegara Rafael Mengs que donó su magnífica colección de vaciados en yeso de obras clásicas, lo que contribuiría definitivamente a la formación de los escultores españoles. Su discípulo Maella, también defendió el estudio de las estatuas antiguas y, gracias a ambos, el primer neoclasicismo español se concibió como un estilo equilibrado y de formas perfectas, con una técnica muy

que también eran ministros, consejeros y embajadores reales, y que entendieron que aquélla debía ser un centro de actuación política al servicio de la Monarquía⁶³.

2.4.c. EL PROYECTO DE VENTURA RODRÍGUEZ: EL COSMOS ORDENADO

Hasta 1775 Hermosilla estuvo al frente de los trabajos del Prado que concibió como un "bulevar para coches y gente a pie", dice el marqués de San Leonardo. Comenzó desmontando el terreno, nivelando rasantes, plantando nuevos árboles, y encauzando y ocultando el arroyo que hasta entonces corría por el centro, todo lo cual quedó concluido en 1768. Asimismo se completaron las obras necesarias para garantizar el riego y la ornamentación de las fuentes que debían decorarlo, y de cuya traza y ejecución quedó encargado Ventura Rodríguez.

Pero, a partir de 1775, y a causa de la enfermedad y muerte de Hermosilla, Ventura Rodríguez tuvo que hacerse cargo de todo el proyecto con una nueva mente integradora, y lo configuró definitivamente como un hipódromo griego, o un circo romano. El importante arbolado con el que fue dotado, superó el concepto de plaza del lugar para hacer de él un "soberbio paseo", como dice Francisco Bourgoing⁶⁴, con su magnífico salón central que sirvió de antesala al que sería el gran proyecto ilustrado de Juan de Villanueva, formado por el Gabinete de Ciencias, el Jardín Botánico y el Observatorio Astronómico que, a modo de barrio de las Ciencias, debería ir ubicado inmediatamente a continuación del Paseo, y cuya traza monumental relegaría a un segundo plano el Monasterio de San Jerónimo, que tanta vinculación había tenido con la antigua, y extinta en España, dinastía de los Austrias. Frente a este espacio, se encontraba otro barrio dedicado a la técnica y la industria, del que era símbolo principal, mas no el único, el noble y elegante edificio de las Platerías Martínez que, pese a no ser

cuidada y exigente.

⁶³ J.M. Azcárate: "Real Academia de bellas Artes de San Fernando", en *Las reales Academias del Instituto de España*, *Op.cit.*, p.178.

⁶⁴ *Nuevo viaje a España*, obra que fue producto de su estancia aquí entre 1775 y 1785 (cfr. J. Llamazares, *op.cit.*, p.75).

manufactura real, gozó del máximo apoyo de Carlos III⁶⁵. Este, por su parte, y con idéntico propósito de cambiar la mentalidad tradicional, expidió desde El Escorial la Real Cédula por la que se creaba la Real Sociedad Económica Matritense el 9 de noviembre de 1775. A ella convocó a los ciudadanos ilustrados que creían en las virtudes del trabajo, y propuso como objetivo promover la formación como base del progreso social, desde una perspectiva altruista y benefactora que se resumió en el lema de su medalla "Socorre enseñando".

Ventura Rodríguez era experto en el tema de las fuentes gracias a su cargo de "maestro mayor de las obras y fuentes de Madrid" desde 1764; y porque, desde 1766 y hasta 1768, fue por primera vez Director General de la Academia de Bellas Artes. Redactó la *Memoria* de su ambicioso proyecto e incluyó cientos de dibujos y bocetos de las nueve fuentes que debían decorar el Paseo del Prado, y para cuya ejecución fue elegido comisario Antonio Moreno.

Para entonces ya había calado el pensamiento integrador de los ministros ilustrados del Rey en la mentalidad de los científicos e intelectuales madrileños. Prueba de ello es la inscripción que preside la actual sede de la Academia de Bellas Artes que, en la época, albergaba también el gabinete de Historia Natural, y que reza:

CAROLVS III REX
NATVRAM ET ARTEM SVB VNO TECTO
IN PVBLICAM VTILITATEM CONSOCIAVIT
ANNO MDCCLXXV⁶⁶

y el lema de la Real Academia Matritense de Medicina que dice:

ARS CVM NATVRA AD SALVTEM CONSPIRANS⁶⁷

⁶⁵ El rey envió a Don Antonio Martínez a que se perfeccionara en París y Londres para que, a su vuelta, fundara la manufactura y la escuela de platería. El edificio, obra del arquitecto Don Carlos Vargas, estaba ubicado allí donde la calle San Juan desembocaba en El Prado.

⁶⁶ Traducción: Carlos III reunió bajo un mismo techo a la Naturaleza y al Arte para utilidad pública en 1774.

⁶⁷ Traducción: El arte colaborando con la Naturaleza para la Salud.

La autoría de ambos textos y edificios se debe al arquitecto Diego de Villanueva.

También, en estos años las Academias y Jardines Botánicos añadían a sus estudios tradicionales los de la mejora de la salud pública obtenida gracias al deleite.

El diseño del Salón del Prado incluía en origen una columnata toscana en el centro del lado largo -que nunca llegó a construirse-, frente por frente de la fuente de Apolo y las Cuatro Estaciones, para que en su parte baja, y según el mismo Ventura Rodríguez aclara en sus propias notas, "puedan defenderse de las lluvias y temporales dos o tres mil personas, con una Fonda, Botillería y otras comodidades"⁶⁸. Una escalera debía conducir a la segunda planta, donde se proyectaron seis grandes salas con salida directa a un paseo descubierto en el que actuarían grupos de música los días festivos. Con estas arquitecturas Ventura Rodríguez se proponía rectificar los desniveles existentes entre la verja del llamado Jardín de la Princesa y el edificio de las reales Caballerizas del Retiro, y regularizar el trazado de los andenes laterales; salvando, en lo posible, la diferencia de nivel que separaba el Prado Alto, y estableciendo un eje transversal de simetría.

En las exedras de los extremos colocó dos fuentes en disposición afrontada y dialogante, en representación de los pilares fundamentales de la economía de la época: una con la diosa Cibeles, alegoría de la Tierra y que encarnaba la fertilidad de la Agricultura⁶⁹, y otra con Neptuno, dios del Mar

⁶⁸ Cita tomada de las propias notas manuscritas por Ventura Rodríguez sobre sus diseños (Cfr. *Catálogo de la Exposición Madrid hasta 1875, Testimonios de su Historia*. Madrid, Museo Municipal, 1980, pp.237-238). Se conservan varios diseños sobre papel realizados por el arquitecto hacia 1776.

⁶⁹ Los políticos de la época hicieron suyas las doctrinas fisiocráticas que basaban en la agricultura una de las principales fuentes de riqueza de un país. Por eso, ya en 1766, el Rey encargó a Pablo de Olavide, un primer *Informe sobre la Ley agraria*, que ofrece un panorama terrorífico de la situación del campo y de los campesinos españoles. El 68% de las tierras pertenecían a la nobleza y a la Iglesia, que no podían ni enajenarlas, ni venderlas. Este fue el primer obstáculo con el que se encontró la burguesía reformista. Por eso los consejeros del Rey sólo podían actuar sobre las tierras comunales y baldíos concejiles, cuyos cultivadores, pertenecientes a las clases más pobres, no tenían ni semillas ni aperos para cultivar y, como dice Olavide, eran "los hombres más infelices" que él conocía en Europa.

Los proyectos e ideas de los tratadistas se divulgaron en las ciudades, en las clases

que también simbolizaba la importancia del Comercio con las colonias de Ultramar⁷⁰. El hito central del Paseo lo marcaba el dios Apolo (alegoría del Fuego) acompañado de las cuatro estaciones en representación del discurrir infinito del tiempo. Además, Apolo, que pese a ser el de la generación más joven de los tres, dominaba el centro del Salón, personificaba al Monarca Absoluto⁷¹; con lo que podía sustituir con creces a la imagen del Rey y, sin mostrarla directamente (sólo se le recordaba a través del abreviado mensaje epigráfico de la cartela⁷²), su amable y atractiva imagen juvenil podía crear

de Agricultura que impartían las Sociedades de Amigos del País. Bajo los auspicios de la Real Sociedad Económica Matritense, que se fundó en 1774, con una dotación del Rey de 3.000 reales anuales, se hicieron las primeras estadísticas de industria y agricultura y, en 1795, Gaspar Melchor de Jovellanos escribió su *Informe de la Ley Agraria*.

Todavía en 1797, el alemán Christian Fischer, encontró en Castilla aldeas miserables con casas medio arruinadas, que contrastaban con la magnificencia y solidez de las iglesias y monasterios rurales.

⁷⁰ El 12 de octubre de 1778 Carlos III promulgó el *Reglamento y aranceles reales para el comercio libre de España e Indias*, y decidió abrir, de forma oficial, todos los puertos del país al comercio americano para que se pudiera practicar el libre comercio con América, y España no se limitara a traer de allí sólo metales preciosos. No obstante, Cádiz siguió ocupando un lugar privilegiado en el sector. En primer lugar por tener un puerto abrigado y el más meridional de la Península y, porque su población estaba compuesta principalmente por comerciantes de las más variadas procedencias, además de que los propios gaditanos también practicaban el comercio. En el s.XVIII fue una de las ciudades más bellas y originales de Europa, gracias a las "torres mirador" de sus mercaderes.

⁷¹ Este dios había tenido un lugar prominente en el programa decorativo de Luis XIV, el Rey Sol, bisabuelo de Carlos III.

⁷² Cfr. figs.16 y 17.

D.O.M.

S.P.Q.M.

AROLO III

AVG.P.P.

D.D.

MDCCLXXVII

que, desarrollando las abreviaturas latinas, se podía leer como

DEO OPTIMO MAXIMO

SENATUS POPULUSQUE MATRITENSIS

CAROLO III

AUGVSTO PATRI PATRIAE

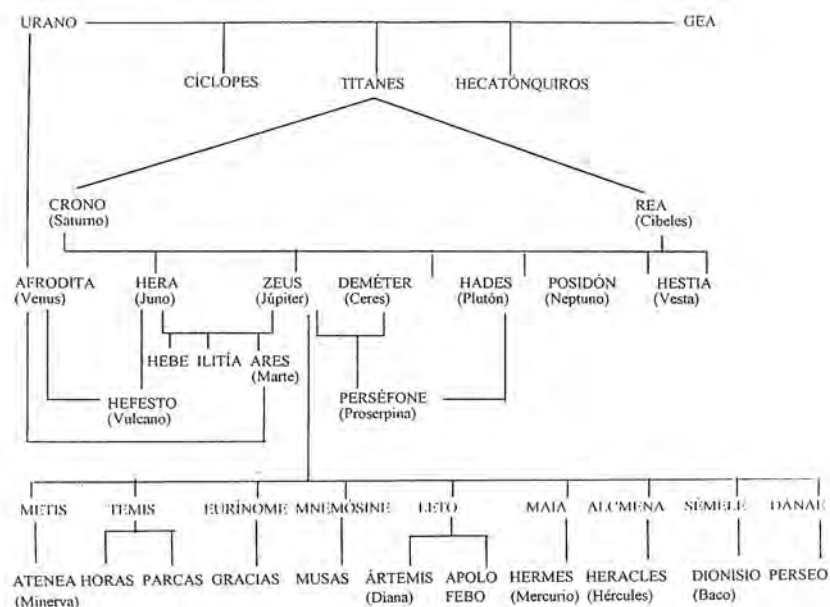
DONUM DEDICAVIT

un sentimiento de adhesión a la Monarquía entre los vecinos de Madrid. De ahí la posición central que ocupaba, evocando el lugar de los obeliscos (símbolo del astro rey) en la *spina* de los circos romanos y, de acuerdo con la concepción griega, en el ombligo (*omphalos*) del mundo. Así pues, a través de las tres generaciones de dioses, que eran garantía de continuidad en el tiempo (fig.4), se ofrecía en el Salón una lección sobre los principios fundamentales del Mundo y de la Vida, se daba un sentido a la Historia pasada, y se inculcaba en los súbditos una lección de la Historia presente del Imperio Español, a cuya parte ultramarina Carlos III dio especial realce. El resultado fue un espacio cuya forma y elementos integrantes simbolizaba un cosmos ordenado y jerarquizado, y donde los miles de madrileños que por él paseaban a diario podían encontrarse con la Filosofía y la Naturaleza, y asumir la lección de Historia razonada sobre la que pretendía sustentarse la Ilustración. De hecho el Rey, durante todo su reinado se mantuvo convencido de que "la educación (...) es la instrucción sólida de mis súbditos en todos los conocimientos humanos"⁷³. La abundante vegetación, por su parte, devolvía al Hombre a la Naturaleza y le reconciliaba con ella, de acuerdo con los principios de la época.

Figura 4.- Genealogía de los dioses clásicos

MDCXXLXXVII

⁷³ Información recogida en la *Ynstrucción reservada* para la Junta de Estado, que se había creado el 8 de julio de 1787. Cita tomada de Pedro García-Barreno *et alii*, "Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales", *op.cit.*, p.247.



Los dioses aparecen revestidos de una majestad hierática que les confieren sus formas monumentales, moderadas y racionales. Pero los esquemas compositivos siguen siendo tradicionales y su actitud diferente en razón de su sexo. Así, Apolo y Neptuno están de pie, de acuerdo con su masculina actitud activa, mientras que Cibeles aparece femenina y pasivamente sentada⁷⁴. De ellos sólo Apolo podía tener una doble lectura heredada del medievo y los humanistas cristianos quienes le habían

⁷⁴ La posición originalmente enfrentada de Neptuno y Cibeles en el Paseo del Prado traen a la memoria el famoso Salero de Francisco I, obra manierista de Benvenuto Cellini. En este precioso objeto, de uso privado, los dioses muestran sus bellas formas desnudas, de acuerdo con los cánones tardo-renacentistas. Por el contrario, en el Salón del Prado, debido a su carácter público, los dioses no pierden el sentido del decoro, de lo adecuado, dominante en la tradición clásica más genuina, por lo que, hasta el dios del Mar, está representado cubriendo parcialmente su desnudez.

identificado con Cristo; lo que completaba la vinculación de la Monarquía absoluta con Dios.

Hermosilla había proyectado inicialmente una estatua ecuestre de Carlos III, copiando el modelo de Francia donde los grandes conjuntos urbanísticos servían de marco a las estatuas regias. Pero la idea terminó siendo rechazada porque, tras los recientes motines, la imagen real habría generado sentimientos de repulsa. Tampoco llegó a instalarse, en su sustitución, una fuente con Hércules por las connotaciones de su figura con la sustituida dinastía de los Austrias; y porque la Mitología narraba el enfrentamiento habido entre el héroe y Apolo, para cuya solución tuvo que intervenir Zeus, padre de ambos.

El programa evidencia que Ventura Rodríguez manejó textos de Bocaccio⁷⁵, Montfaucon y la *Iconología* de Cesare Ripa⁷⁶. E, incluso, como aclara el propio autor, los bocetos de Neptuno están hechos a partir de la descripción tomada de "...Formuto en el libro primero de la Naturaleza de los dioses..."⁷⁷.

Aún diseñó Ventura Rodríguez en 1781 la fuente de la Alcachofa, que fue trasladada a los jardines del Retiro en 1880; y las de los cuatro Tritones, hasta hace unos meses colocadas en la plaza de las Platerías y que estaban irreconocibles por efecto de la contaminación.

De inmediato el Paseo del Prado se convirtió en el corazón social de la Villa donde, al atardecer, circulaba la buena sociedad en carrozas, a caballo o a pie, acompañada de sus criados que se ocupaban de abreviar a los animales en las fuentes de Cibeles y Neptuno (según muestra el tapiz de Ginés Andrés de Aguirre de 1785 (fig.5), de donde también tomaban agua los aguadores para venderla a los paseantes. Por otra parte, en aquel mismo 1785 se publicó una Pragmática Sanción prohibiendo, una vez más, el

⁷⁵ *Genealogia deorum gentilium*.

⁷⁶ Cfr.P.Navascues: "La formación de la Arquitectura neoclásica...", *Op.cit.*, p.672.

⁷⁷ Lucio Anneo Cornuto fue un filósofo imperial romano, originario de Leptis (N. de Africa), de tendencia estoica. En su obra *De Natura deorum* realizó una interpretación alegórica de los mitos. En los siglos precedentes, esta obra había sido muy utilizada por los humanistas madrileños para preparar Fiestas y poder asociar a los personajes reales con los grandes dioses clásicos.

espectáculo de los toros lo que, en opinión de José María Blanco White⁷⁸ no dejó a la "ociosa población" de Madrid más distracción que la de reunirse por la tarde en el Paseo del Prado del que, el botánico e historiador londinense Joseph Townsend, en su visita a Madrid entre 1786 y 1787, destacó sus animados paseos "bien plantados y embellecidos con numerosas fuentes"⁷⁹. Ya por entonces, estos tenían su continuidad urbanística en el gabinete de Ciencias y el Jardín Botánico, "lugar de una belleza indiscutible" y que contrastaba con los jardines del palacio del Buen Retiro, "edificio que ya comenzaba a caer en la ruina"⁸⁰.

Figura 5.- Tapiz de Ginés de Andrés de Aguirre de 1785

⁷⁸ J. M. BLANCO WHITE: *Op. cit.*, carta XI, p 278.

⁷⁹ Cfr. García Mercadal, *op.cit.*, vol VI, p.53.

⁸⁰ Cfr. García Mercadal, *Op.cit.*, Vol.VI, p.56.



2.4.e. LA EJECUCIÓN DE LAS FUENTES

Ventura Rodríguez eligió el mármol de la cantera de San Pedro de Alcántara de Montesclaros (Toledo) para la ejecución de las de Cibeles y Neptuno; mientras que para la estatua de Apolo prefirió las canteras de Redueña, y el berrocal de Becerril de la Sierra para las de los cuatro Tritones. En total se extrajeron 66 bloques pétreos que, previamente desbastados, se trasladaron en verano a Madrid sobre cureñas arrastradas por bueyes, para evitar los barrizales de los caminos.

El trayecto de la cureña con el enorme bloque de 1.138 arrobas para Cibeles fue especialmente penoso. Hubo que construir calzadas de piedra y madera⁸¹ que dispararon el presupuesto, y se tardaron noventa y dos días en

⁸¹ RODRIGUEZ ALBARRAN, Eliseo: *La Cibeles y Neptuno vinieron de Montesclaros*, Madrid, D. L. 1986, p.91.

el traslado, desde el 2 de junio de 1780 en que se inició. El contratista Pedro de la Paliza pidió a la Junta de Propios que se le compensara por el exceso de gastos. Pero sólo tras años de pleitos consiguió que se le pagaran en 1788 la cantidad de 101.616 reales de vellón, que fue lo que costó el traslado de la gran piedra⁸².

Al año siguiente, en 1781, el mismo contratista se encargó de trasladar el bloque para la fuente de Neptuno. Y, aunque sólo pesaba 760 arrobas, fue mucho más preciso en sus exigencias.

Cibeles.

Tal vez fue en razón de su antigüedad en la jerarquía divina⁸³, -pues pertenecía a la primera generación de dioses nacidos de la unión del Cielo y la Tierra, Urano y Gea-, por lo que su escultura fue la primera en abordarse como una tarea colectiva. Fue emplazada en un centro neurálgico importante en el antiguo camino a Alcalá de Henares, donde se encontraba flanqueada por la Puerta homónima y por el Palacio de Buenavista que había empezado a construir en 1769 Ñ Teresa Cayetana, duquesa de Alba. Desde el primer momento se convirtió en imagen emblemática de la Villa, y, su marco, en tema de inspiración para diversas obras de arte⁸⁴.

⁸² Cfr. E. RODRIGUEZ ALBARRAN, *Op.cit.*, p.98.

⁸³ De origen frigio, a Cibeles se le considera madre de los dioses, y señora de la Naturaleza, cuya potencia vegetativa personifica; de ahí las llaves que lleva en su mano izquierda y que simbolizaban su capacidad divina para cerrar y abrir las estaciones fértiles. Se casó con Cronos quien, advertido de que sería destronado por uno de sus hijos, se los iba comiendo a medida que nacían. Sólo se salvó Zeus, a quien su madre salvó entregando a Cronos una piedra envuelta en sus pañales para que la engullera. El mismo destino, y la misma estratagema materna para su salvación, se los adjudicaron algunos mitógrafos a Poseidón (Neptuno). Los mitógrafos romanos la consideraron como una encarnación de Rea. Por eso aparece vestida como una matrona, y va coronada con una torre. La gran diferencia que se observa en esta escultura frente a las descripciones mitográficas está en que Rea conduce una cuadriga de leones, en alusión a las cuatro estaciones del año, mientras que Cibeles tuvo que conformarse con dos.

⁸⁴ Así, por ejemplo, fue el tema del óleo pintado en 1785 por Andrés Ginés de Aguirre, bajo la dirección de Mariano Salvador Maella, y que sirvió de "cartón" para un tapiz que debía ser tejido en la Real Fábrica de tapices de Santa Bárbara, con destino al comedor de los infantes del palacio de El Pardo.

Siguiendo los bocetos de Ventura Rodríguez, Francisco Gutiérrez (1727-1782) esculpió primero la estatua y las ruedas del carro; El francés Robert Michel (1720-1781), que llevaba establecido en España desde 1740, hizo los dos leones que fueron una de sus últimas realizaciones en 1781⁸⁵; y Manuel Ximénez hizo los adornos del carro triunfal. En 1782 toda la fuente ya estaba totalmente terminada e instalada y su pilón, construido a ras de suelo, adquirió de inmediato funciones de abrevadero. Con lo que la fuente recuperó una de las que antaño había mandado instalar Felipe II en 1570 en el Prado de San Jerónimo⁸⁶. En 1791, ya muerto Ventura Rodríguez, Juan de Villanueva consideró conveniente añadirle unos caños o bombas de agua de los que obtener agua potable (fig.6), así como las figuras de un dragón y un oso, símbolo de las armas antiguas y modernas de la Villa⁸⁷, cuya ejecución fue encomendada a Alfonso Bergaz. Los amorcillos de la parte posterior del carro fueron añadidos en 1895.

⁸⁵ En el Museo Nacional de Moneda y Timbre se conservan los modelos previos de cera que preparó el escultor (Catálogo de la *Exposición Madrid hasta 1875*, Madrid, Museo Municipal, 1979, n.º 698).

⁸⁶ J. López de Hoyos: *Real Apparato...op.cit.*, p.7 v.

⁸⁷ J. López de Hoyos (*op.cit.*, p 218 v. y ss) cuenta que encima de la llamada Puerta Cerrada de la vieja muralla de Madrid, que había sido derribada en 1569 para facilitar la circulación por esa zona, había un relieve con una culebra (*draco* en griego) y una inscripción, que explicaba que las murallas habían sido construidas por los griegos, los cuales habían dejado allí su símbolo. Ello confería a Madrid la necesaria antigüedad requerida para justificar que recientemente había sido convertida en capital de Felipe II. Por su parte, el oso, más bien osa, simbolizaba la abundancia de esos animales en los bosques de sus alrededores, según recogían los autores romanos. Fue Alfonso VI quien incorporó la osa a las armas de Madrid, rodeada de siete estrellas, en referencia a la constelación de la Osa Mayor que, en castellano, se denomina también "el carro".

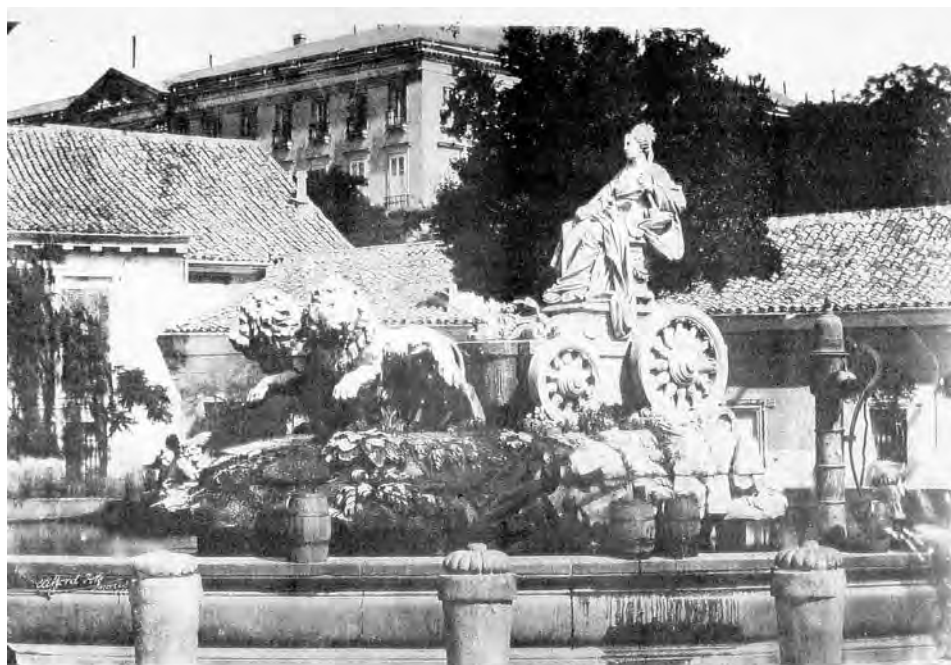


Figura 6.- El caño de agua potable de Cibeles en el s. XIX

Neptuno.

Representaba la continuidad histórica y personificaba la primera generación en la filiación olímpica. Esta estatua suele considerarse como el punto de partida del neoclasicismo escultórico por el tema y los materiales elegidos, aunque la de Cibeles resulte de apariencia más clásica⁸⁸. Juan Pascual de Mena (1707-1784) y su discípulo José Arias iniciaron su ejecución en el otro extremo del espacio circoidal antes de que Cibeles quedara totalmente instalada en 1782; con lo que el dios cobraba un sentido especial, puesto que los romanos habían instituido los juegos circenses en su honor. Quedó instalada en 1785 y su pilón también sirvió de abrevadero por

⁸⁸ Cfr. P. Navascués: "La escultura y la pintura", en *Historia de España de Menéndez Pidal*, vol.XXXI, Madrid, 1992, cap.V, p.724.

lo que, para evitar que se formara barrizal cuando las caballerizas acudieran allí a beber o los carros de riego a aprovisionarse de agua, a ambas se les colocó un empedrado de diez pies de ancho.

De acuerdo con los bocetos de Ventura Rodríguez el dios quedó alzado sobre una particular biga tirada por hipocampos de inspiración marina, rodeada de delfines. Su iconografía sigue la descripción del Poseidón griego, de acuerdo con el filósofo romano Cornuto. Por eso lleva un tridente en la mano a modo de cetro, arma de los pescadores de atún. Llamen la atención las peculiares ruedas de su carro, idénticas a las que en la época, y hasta fecha reciente, se han usado para mover los "ingenios" que empleaban el agua como fuente de energía.

El mismo año de su instalación el marqués de Langle, de visita en Madrid⁸⁹ describía el Prado como un paseo público, adornado con avenidas y fuentes y por donde paseaban, sin aspecto de mostrarse felices, más de seis mil almas.

Apolo.

Hijo de Zeus y Leto, pertenece a la segunda generación de los dioses olímpicos⁹⁰. Gracias a su aspecto brillante y resplandeciente Febo Apolo fue asimilado a Helios, dios del Sol; y durante la Edad Media se comparó su victoria sobre la Pitón, con la de Cristo sobre el demonio, por lo que fue presentado como personificación de la Verdad. De ahí la inscripción recogida en la basa donde se pueden distinguir dos partes (fig.7): la primera

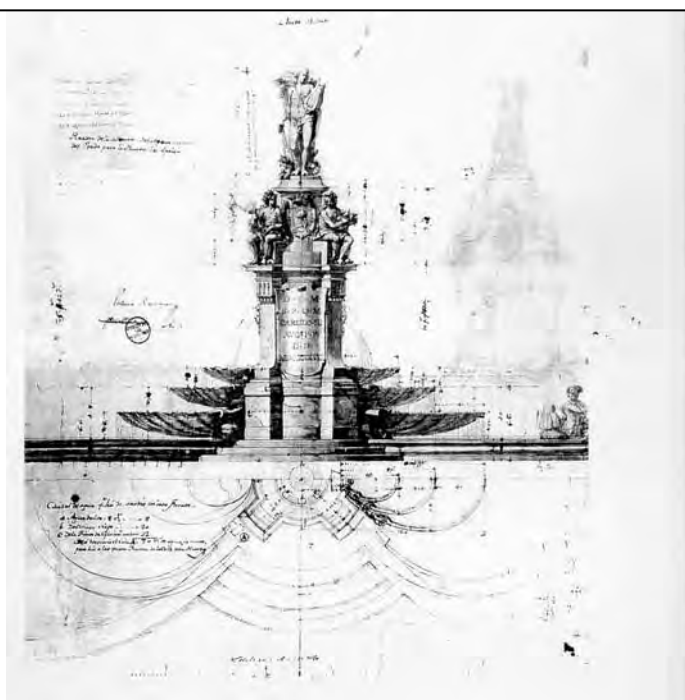
⁸⁹ Cfr. García Mercadal, *op.cit.*, Vol.V, p.821.

⁹⁰ Dios estrechamente unido con la vegetación y la naturaleza, y también dios guerrero - cuyas armas favoritas eran el arco y las flechas-; y el patrocinador de las Bellas Artes, en particular de la música y la poesía. Encarnaba la belleza, el autodomínio, la proporción y la armonía; virtudes todas ellas de marcado carácter apolíneo que se distinguían por su carácter mesurado y que compendaban los intereses de la Ilustración. Su padre, Zeus, le regaló al nacer una mitra de oro, una lira y un carro tirado por cisnes; y le ordenó que marchara a Delfos, en el ombligo (*omphalos*) de la Tierra, a donde llegó en pleno verano. Allí mató con sus flechas a la serpiente Pitón y fundó un importante santuario desde el que se emitieron los oráculos de mayor autoridad, a partir de la tradición iniciada por la pitonisa Mantó. Era un dios bello, alto, de largos bucles negros, que tuvo amores heterosexuales con ninfas y con mortales quienes, a resultas de los cuales, se convirtieron en flores y árboles (jacinto, laurel, ciprés...).

línea se la dedican el Ayuntamiento y el pueblo de Madrid como personificación de Cristo; y, por eso se utiliza la fórmula cristiana Deus, en sustitución de la clásica advocación romana a Júpiter. Después viene la dedicatoria al Rey, a quien, siguiendo la formulación clásica, se le denomina Padre de la Patria.

La fuente, también conocida como la de Las cuatro estaciones, fue obra de Manuel Álvarez (1727-1797) quien aunque inició la factura de los modelos en 1781, debido a su extremadamente lento modo de trabajar, hasta 1793 no tuvo concluídas La Primavera, El Verano y El Otoño las cuales, lamentablemente, fueron ejecutadas en una piedra carbonatada de Redueña que ha resistido mucho peor que el mármol de Montesclaros los efectos del paso del tiempo y la contaminación.

Figura 7.- Traza de la fuente de Apolo de Ventura Rodríguez



Antes de su muerte, Álvarez logró terminar El Invierno que era la

que más le gustaba de las cuatro, e inició la figura de Apolo, de la que sólo pudo hacer los primeros desbastes. Entonces se puso en su lugar un vaciado de yeso que había en la Academia, mientras se encargaba a Alfonso Vergaz (1744-1812) que terminara el Apolo, ya durante el reinado de Carlos IV⁹¹.

El conjunto de fuentes monumentales quedó completado con las de los cuatro Tritones que juegan con delfines⁹². Las figuras fueron esculpidas en caliza de Redueña (Madrid) por Roberto Michel y Francisco Gutiérrez; los fustes y capiteles por Narciso Aldebó y José Rodríguez; y las tazas, por Alonso Bergaz.

2-5. EL NUEVO BARRIO CIENTÍFICO, DESTINADO A LA SALUD Y DELEITE DE LOS MADRILEÑOS.

Concluida la reordenación del Prado Viejo, desde 1785 Juan de Villanueva proyectó el barrio científico de Madrid de acuerdo con la nueva estética Neoclásica.

En 1734, reinando Felipe V, se había fundado la Academia de Medicina y Ciencias Naturales que su sucesor, Fernando VI, intentó, sin éxito, separar. En cambio, sí logró la fundación de un conjunto de espacios dedicados a las Ciencias Naturales constituidos por el jardín Botánico de Migas Calientes, un zoológico y el Gabinete de Historia Natural que compartía sede con la Academia de Bellas Artes en el palacio del conde de Saceda. El nuevo Gabinete tuvo éxito desde un principio, pero cuando más afluencia de público alcanzó fue, siendo ya rey Carlos III, cuando en 1771 se amplió con la colección que donó el ecuatoriano Pedro Franco Dávila y que se consideró como una de las mejores de Europa. Por eso, en vista de que recibía hasta tres mil visitantes diarios⁹³, el Rey y su ministro Floridablanca pensaron construir un Museo de Artes y Ciencias Naturales que sirviera de prolongación al Salón del Prado y, al mismo tiempo, permitiera separar la

⁹¹ Cfr. M.S.DIAZ: "Noticias sobre fuentes madrileñas del s. XVIII", Villa de Madrid, 54, 1977, pp.52-55.

⁹² Los tritones eran seres mitológicos nacidos de la unión de Poseidón-Neptuno y Anfitrite, cuya parte superior era humana y la inferior de pez. Formaban parte del cortejo de su padre.

⁹³ cfr. J.M de Azcárate: "Real Academia de Bellas Artes de San Fernando", *op.cit.*, p.186.

sede de ambas Academias. Además de ser instrumento de propaganda del Monarca, debía servir de templo de culto a la sabiduría, para que Madrid se incorporara a la corriente cultural ilustrada europea. El edificio era el complemento al nuevo Jardín Botánico que, por decisión real de 1775, se ubicó junto a las calles del Prado para que todo el mundo pudiera verlo y tuviera a la vista el fomento de una ciencia tan útil al género humano⁹⁴. Quedó inaugurado en 1781 según los planos de Gutiérrez de Salamanca. Juan de Villanueva le abrió una entrada secundaria, frente a una de las laterales del Gabinete, a modo de propileo griego, con la clara intención de que ambos establecimientos quedaran visual y físicamente unidos, y, en su interior levantó el neoclásico pabellón del invernadero.

Su entrada principal estaba coronada por una inscripción latina, obra de Juan de Iriarte, en la que, una vez más, se indicaba que la finalidad que el Rey había adjudicado a ese espacio era la de proporcionar salud a los ciudadanos:

CIVIVUM SALVTI ET OBLECTAMENTO⁹⁵

Ya hemos citado la opinión de Joseph Townsed que alaba la belleza del lugar donde él tuvo libre acceso por su condición de experto. Sus entusiastas descripciones animaron a visitar Madrid en 1797 a Heinrich Link, profesor de botánica de la Universidad de Rostock. Pero ya entonces, reinando Carlos IV y puesta su dirección en manos del inexperto Casimiro Ortega, su situación decepcionó profundamente al viajero por su descuido y abandono, de los cuales no saldría hasta que en 1801 pasó a las manos de Antonio José Cavanilles⁹⁶, quien lo reformó en profundidad y aumentó su herbario hasta contar con 2000 especies.

Con estos dos nuevos espacios el Paseo del Prado se prolongó visualmente y recibió el necesario complemento arquitectónico clásico que requería el proyecto de Ventura Rodríguez. Por su parte, el barrio de las Ciencias quedó completado en 1793, ya muerto Carlos III cuando, Juan de

⁹⁴ AÑON, C.: "Real Jardín Botánico de Madrid", en *Jardines clásicos madrileños*, Madrid, 1981, pp.101-110.

⁹⁵ Traducción: dedicado a la salud y al deleite de los ciudadanos.

⁹⁶ Cavanilles había demostrado toda su sabiduría botánica con la publicación de *Icones et descriptiones plantarum*, entre 1791-1801.

Villanueva construyó el Observatorio en el cerrillo de San Blas.

3- LA MODIFICACIÓN DEL ESPACIO DEL PRADO EN EL S. XIX.

Con los años el Paseo del Prado fue ganando en importancia y ambos lados se levantaron mansiones, palacetes y nuevos edificios civiles que completaron la secuencia histórica dieciochesca iniciada con las tres generaciones de dioses (fig.8). Al mismo tiempo, la Casa de la Moneda y la Estación de Ferrocarril de Atocha sustituyeron a los antiguos monasterios de Recoletos y Atocha como hitos limítrofes del Paseo y dejaron constancia de las novedades industriales y tecnológicas mientras expulsaban a la atmósfera sustancias contaminantes que incidían directa y negativamente sobre la salud humana y sobre el patrimonio artístico expuesto al aire libre. Por su parte, el Monumento a los **Héroes del dos de mayo**, erigido en el centro del Paseo por decisión de las Cortes en 1814⁹⁷, recordaba que estaba irrumpiendo un nuevo concepto de obligación ciudadana de defensa de la Patria con el avance de las ideas liberales, mientras que el dominio hispánico sobre los mares se encontraba en franca decadencia.

⁹⁷ Se eligió para su ubicación el lugar del Paseo del Prado donde habían luchado los caídos en Madrid el 2 de mayo de 1808. En 1821 el Ayuntamiento convocó un concurso que ganó el proyecto presentado por Isidro González Velázquez. Las esculturas de Luis Daoíz y Pedro Velarde fueron obra de José Tomás, Diego Hermoso, sabino Medina y Francisco Pérez, quedaron concluidas en 1839.

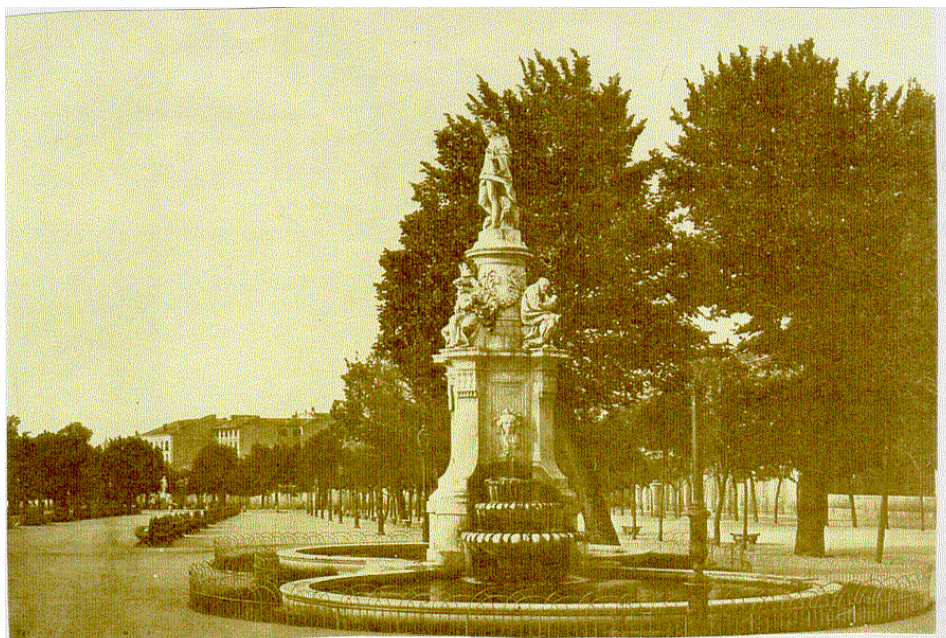


Figura 8.- foto parcial del Paseo del Prado en 1875

Madrid siguió ganando población por la inmigración de jornaleros y pequeños propietarios agrícolas venidos de las provincias limítrofes y de Asturias. A mediados del s. XIX la Villa tenía 200.000 habitantes, y en el tránsito al s. XX superaba el medio millón. Fue incorporando nuevos servicios e infraestructuras urbanas como la acometida de agua corriente; y, por ese motivo, en 1862 se eliminaron de la fuente de Cibeles las bombas de agua potable.

En diciembre de 1891, una vez que el Paseo del Prado desbordó por el Norte los límites que había alcanzado durante el reinado de Carlos III, el Ayuntamiento decidió trasladar a Cibeles al centro de la elipse y ponerla mirando hacia la calle de Alcalá, con lo que quedó roto el perfecto diálogo mantenido con su hijo Neptuno desde sus posiciones afrontadas en los extremos del Salón del Prado. En 1895 la estatua se elevó tres metros sobre su nivel anterior, fue ajardinada, y se le colocaron detrás del carro los dos

amorcillos; con lo que el antiguo espacio quedó transformado en plaza. También Neptuno fue traslado al centro de su plaza mirando hacia la Carrera de San Jerónimo; con lo que Apolo quedó aislado en medio del Paseo del Prado, rota su filiación con las dos generaciones de dioses que le habían precedido históricamente y el proyecto de Ventura Rodríguez perdió su primitivo significado. Aunque la mayoría de los madrileños quedaron contentos con el cambio porque entendían que, quienes cobraban valor eran las propias estatuas, hubo otros que tacharon al Ayuntamiento de republicano y le acusaron de demostrar poco interés por el pueblo de Madrid⁹⁸; mientras que la Real Academia de Bellas Artes se opuso al cambio en agria polémica de la que se hicieron eco los diarios del momento. Definitivamente la atención se focalizó hacia el conjunto formado por Cibeles y la Puerta de Alcalá "que a todos maravilla", según decía Townsed⁹⁹.

FUENTES

- BLANCO WHITE, J. M^a: *Cartas de España*, Madrid, Alianza Edit., 2ª ed. 1977.
- CABRERA DE CORDOBA, L.: *Filipe Segundo, Rey de España*, Madrid, imprenta de Luis Sanchez, 1619, 2 vols.
- JOVELLANOS, G. M.: *Epistolario* (ed. Caso Gonzáles), Barcelona, 1970.
- LOPEZ DE HOYOS, J.: *Real aparato y sumptuoso recibimiento con que Madrid (como casa y morada de su M.) recibió a la Serenísima reyna D. Ana de Austria, viniendo a ella nueuamente después de celebradas sus felicissimas bodas*. Madrid, imprenta de Juan Gracian, 1572.
- LOPE DE VEGA, F.: *Comedias escogidas*, ed. E. Hartzenbusch, Madrid, BAE, 1950.
- MESONERO ROMANOS, R.: *El antiguo Madrid. Paseos histórico-aneecdóticos por las calles y casas de esta villa*, Madrid, 1861 (edic. facsímil de 1981)
- PONZ A.: *Viage de España (1772-1794)*, Madrid, Aguilar, 1947.
- SWINBURNE, H.: *Travels through Spain in the years 1775 and 1776*, Londres, 2 vols. 1787.
- TOWNSEND, J.: *Travels trough Spain in the years 1786 and 1787*, Londres, 2. vols. 1791.
- TWISS, R.: *Viaje por españa en 1773*, ed. y trad. De M. Delgao Yoldi, Madrid, 1999.

⁹⁸ *La Época*, en su edición del día 28 de julio de 1892.

⁹⁹ J. TOWNSED: *Viaje por España hecho en los años 1786, 1787*, en GARCIA MERCADAL, *Viajes de extranjeros por España y Portugal*, ed. Aguilar, 1959, t.III, p.1401.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) -AÑÓN, C.: "Real Jardín Botánico de Madrid", *Jardines clásicos madrileños*, Madrid, 1981.
- (2) *Carlos III y la Ilustración* (Catálogo de la Exposición, Madrid, Ministerio de Cultura, 1988, 2 vols. Especialmente: D. Rodríguez Ruiz: "Arquitectura y ciudad", pp.319-322.
- (3) -CEPEDA ADÁN, J.: "El Madrid de Carlos III en las cartas del marqués de San Leonardo", *Anales del Instituto de estudios madrileños*, T.I, Madrid, 1966, pp.219-231.
- (4) -CHUECA GOITIA, F.: "Corte, ciudad y población como marcos de vida" *Historia de España de R. Menéndez Pidal*, Madrid, 1992, vol. XXXI, 1, pp. 489-542.
- (5) -DÍAZ, M^a del S.: "Noticias sobre algunas fuentes monumentales del s.XVIII", *Villa de Madrid*, n^o 54, 1977, pp.47-58.
- (6) -DOMÍNGUEZ ORTIZ, A.: *Carlos III y la España de la Ilustración*, Madrid, Alianza edit. 1988.
- (7) -EGIDO, T.: "Las elites del poder, el gobierno y la oposición", *Historia de España de R. Menéndez Pidal*, vol. XXXI,1, Madrid, 1988, pp.133-170.
- (8) -*Felipe II. Los ingenios y las máquinas. Ingeniería y obras públicas en época de Felipe II* (Catálogo de la exposición del Real Jardín botánico, septiembre-noviembre 1998), Madrid, Sociedad Estatal para la conmemoración del centenario de Felipe II y Carlos V, 1998.
- (9) -FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, M.: *Felipe II y su tiempo*, Madrid, 1998.
- (10) -GARCÍA MERCADAL J.: *Viajes de extranjeros por España y Portugal*, Madrid, 1999, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 6 vols.
- (11) -GOMBRICH, E. H.: *La imagen y el ojo. Nuevos estudios sobre la psicología de la representación pictórica*, Madrid, ed. Debate, 2000.
- (12) -LÓPEZ, F.: "La resistencia a la Ilustración: bases sociales y medios de acción", *Historia de España de R. Menéndez Pidal*, Madrid, 1992, vol. XXXI, 1, 769-812.
- (13) -LLAMAZARES, J.: *Los viajeros de Madrid*, Madrid, Ollero y Ramos, 1998
- (14) -*Madrid hasta 1875. Testimonios de su historia* (Catálogo de la Exposición Diciembre 1979-enero /febrero 1980), Ayuntamiento de Madrid, Delegación de Cultura, Madrid, 1980.
- (15) -MOLINA CAMPUZANO, M.: *Planos de Madrid en los s. XVII y XVIII*, Madrid, 1960.
- (16) -MOLINA CAMPUZANO, M.: "El Madrid de Carlos III", *La urbanización de Madrid en el s. XVIII*, Madrid, 1961, pp.81-139.
- (17) -NAVASCUÉS, P.: "La formación de la arquitectura neoclásica", *Historia de España de R. Menéndez Pidal*, Madrid, 1992, vol. XXXI, 1, Madrid, 1992, pp.

657-717 .

- (18)-NAVASCUÉS, P.: “La escultura y la pintura”, *Historia de España de R. Menéndez Pidal*, Madrid, 1992, vol. XXXI, 1, pp.721-764.
- (19)-PÁEZ-CAMINO ARIAS, F.: *Aproximación histórica a la Comunidad de Madrid*, vol II: *De la Ilustración a nuestro tiempo*, Madrid, Consejería de Educación y Cultura, 1994.
- (20)-PÉREZ SAMPER, M. A.: “Los reyes y sus asientos temporales en las ciudades”, *Torre de los Lujanes*, mayo 2201, nº 144.
- (21)-RIO BARREDO, Mª J.: *Madrid, Urbs regia. La capital ceremonial de la Monarquía Católica*, Madrid, Marcial Pons Historia, 2000.
- (22)-RODRÍGUEZ ALBARRÁN, E.: *La Cibeles y Neptuno vinieron de Montesclaros*, Madrid, D.L., 1986.
- (23)-VV.AA: *Las Reales Academias del Instituto de España*, Madrid, Alianza Edit., 1992.
- (24)-VV.AA: *Carlos III, Alcalde de Madrid 1788-1988*, Madrid, Ayuntamiento de Madrid, 1988.
- (25)-VV.AA.: *El arte en tiempos de Carlos III*, Jornadas de Arte, Madrid, CSIC, 1989.
- (1) -VOLTES, P.: *Carlos III y su tiempo*, Barcelona, edit. Juventud, 3ª ed., 1988.

Anal. Real Acad. Nac. Farm. 2002, 68:

Artículo Original

Botica y Farmacia en el Quijote*

ÁNGEL DEL VALLE NIETO

Doctor en Farmacia.

*Dpto. de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia.
U.C.M.*

RESUMEN

La universalidad de la novela *El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha* viene dada, indudablemente, por lo frondoso del árbol de su temática, lo que ha dado lugar a extensos y profundos estudios de sus más variados aspectos. Uno de ellos, el de la Farmacia, Botica en el Siglo de Oro, es el que pretendemos desarrollar aquí, presentando y destacando las palabras y términos puramente farmacéuticos y boticarios, su significado y aplicación, intentando poner de manifiesto, una vez más, que el genio y el ingenio de don Miguel de Cervantes iba muchísimo más allá de la simple burla de los Libros de Caballería.

Palabras clave: Quijote.- Sancho.- Botica.- Farmacia.

SUMMARY

Apothecary and Pharmacy in the Quijote

The universality of “*El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha*” is based on its leafy thematic tree, which has caused full studies about its more varied aspects.

* Premio del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos del año 1999 de la Real Academia de Farmacia.

Here we try to develop one of them, Pharmacy, “*Botica*” in the Spanish Gold Century, showing and pointing up the pure pharmaceutical words and terms, their meaning and use, trying to show, once more, that Mr. Miguel de Cervantes genius and wit intended very much more than the only mockery of Books of Chivalry.

Key words: Quijote.- Sancho.- Apothecary.- Pharmacy.

Mi condición de farmacéutico, mis aficiones literarias y mis numerosas lecturas del *Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha* constituyen el triple trampolín desde el que me zambullo en las páginas de la novela cumbre de la Literatura Universal, para encontrar en sus fondos maravillosos, entre sus corales, sus madreporas, sus esponjas y sus estrellas, esas “frases-ostra” donde guarda las “palabras-perla” que yo busco: las que tienen una relación directa con la Botica de su tiempo o con la actual Farmacia, dicho sea salvando las distancias científicas y adaptándose al paso de los siglos.

Naturalmente, este sumergirme y estos saltos de trampolín no dejan de ser una metáfora. He tenido que leer, entresacar, consultar, investigar... Pero esta labor, ardua y espinosa, se ha visto extraordinaria y decisivamente favorecida por un ayudante de excepción que encontré navegando por “Internet”: Cidi Hamete Boticaril. Él ha sido el puente entre la documentación y mi pluma, el verdadero guía y monitor de este trabajo. Ha escrutado pergaminos y legajos, transitado por “infovías”, rebuscado en los más alejados zocos y arábigas reboticas y ha encontrado, en fin, todas las joyas boticario-expresivas que el autor, torpemente, buscaba.

Muchas son las frases en cursiva pues las tomo literalmente del Quijote y, otras, procuro que se aproximen a su estilo en un intento de que el homenaje de este trabajo boticario a don Miguel de Cervantes sea lo más constante posible.

Más que *Botica y Farmacia en el Quijote*, se debería titular: *Conocimientos o términos o palabras de significado boticario y farmacéutico encontrados y extraídos de la novela El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha*. Con ello dejaríamos, a su vez, más claro, que no vamos a referirnos a la botica como lugar geográfico inmobiliario y sedentario, sino como una especie de botica ambulante o, dada la

sino como una especie de botica ambulante o, dada la condición de nuestro señor Don Quijote, a una botica de campaña transportada en las alforjas sin fondo de Sancho o habilitada en cualquier rincón de cualquier aprisco, castillo, venta o palacio en los que fuera posible combinar “los simples”.

Utensilios, enseres, técnicas de laboratorio, acciones terapéuticas, confecciones magistrales y dermofarmacéuticas, palabras en uso y en desuso se te mostrarán, lector, en estas páginas sin descubrirte, por supuesto, nada nuevo, pero dando, o intentado dar, a esta lectura del Quijote el enfoque boticario, el enfoque farmacéutico que guarda para nosotros y que, esperanzado, te ofrezco.

Quiero advertir que no he abordado temas propiamente médicos ya tratados por eminentísimos autores y doctores en Medicina; por otra parte, mi escasa preparación no me lo permitiría. Sólo he trabajado, insisto, en palabras, frases y, digamos, situaciones directamente ligadas a nuestra profesión farmacéutica, más o menos reales, más o menos exageradas, y sin abandonar nunca el hilo del relato cervantino ni la sucesión de las descomunales aventuras de Don Quijote.

Espero, lector amigo, que te agrade lo que escrito está con el respeto y la devoción debidos a nuestro sin par hidalgo, tan necesitado, en muchas ocasiones, de Atención Farmacéutica Primaria (en aquellos años, Atención Boticaria) y que se correspondía con un Área Básica de Salud tan extensa como los territorios recorridos por nuestro héroe, debido a que aún no se habían transferido las competencias sanitarias correspondientes.

No me resta más que rogar que se disculpen los muchos errores o si algo falta o algo sobra. Poner de manifiesto que la ironía que puedan destilar estas líneas de ninguna manera pretende ridiculizar Leyes, Decretos, Instituciones y, mucho menos, personas; que, únicamente, quieren ser un vano remedo del humor que impregna las páginas de la novela que glosamos. Y resaltar que sólo he pretendido hacer un trabajo íntimo y emotivo, más que riguroso; pero, eso sí, siempre boticario. Conseguido o no, a vuestra benevolencia lo presento.

I. Botiquín de viaje. Dermofarmacia.

Que trata de cómo Don Quijote debería proveerse de un botiquín de viaje, de la lección de Dermofarmacia que imparte a los comerciantes toledanos mientras defiende la belleza de su dama y de otros sucesos de felice recordación.

Determinóse a ser armado caballero. Él, Don Quijote, crisol de amadises y esperanza de viudas, ejemplo para Arturo y sus paladines, terror de follones, malandrines y bellacos, implacable desfacedor de entuertos, había abandonado sus libros, sus deudos, su casa y su lugar para ejercer el noble oficio de la Caballería Andante allí donde fuera reclamada la fuerza de su brazo o se pudiese en duda la sin par belleza de su señora, Doña Dulcinea del Toboso.

Mas, bajo el peso de sus armas y sobre la ligereza de su caballo, advirtió que no podía dar legítimo comienzo a sus valerosas y descomunales aventuras si no había sido armado caballero. Y es en la venta del Campo de Montiel donde la gran magnificencia y liberalidad del Ventero acoge su solicitud; no en balde, también él, en sus años de mocedad, se había dado a aquel honroso ejercicio.

Muchos fueron los consejos, recomendaciones y advertencias que, antes de velar sus armas, recibió Don Quijote del Ventero. A nuestro Cidi Hamete Boticari le llama particularmente la atención el que le dijera que, además de dineros y camisas, los caballeros andantes portaban una pequeña arqueta de **ungüentos** (*) para curar las heridas que recibían, porque no todas las veces en los campos y desiertos donde se combatían y salían heridos había quien los curara, si ya no era que tenían algún sabio encantador por amigo, que luego los socorría, trayendo por el aire, en alguna nube, alguna doncella o enano con alguna **redoma** (*) **de agua de tal virtud** (1), que en gastando alguna gota della, luego, al punto, quedaban sanos de sus llagas y heridas, como si mal alguno no hubiesen tenido, mas que en tanto no hubiese, tuvieron los pasados caballeros por cosa acertada que sus escuderos fuesen proveídos de dineros y otras cosas necesarias, como eran **hilas** (*) y ungüen-

tos para curarse. (P. I: Cap. III). Es decir, avezado lector, estaba recomendando el uso de los botiquines de campaña unipersonales.

Prometióle Don Quijote de hacer lo que se le aconsejaba con toda puntualidad, como más adelante tendremos ocasión de ver; mejor dicho, de leer.

Armado, pues, caballero, alborozado, contento y gallardo, Don Quijote salió de la Venta y en seguida recordó los consejos del Ventero acerca de las prevenciones tan necesarias que había de llevar consigo, entre las que Cidi Hamete Benengeli reseña los dineros y las camisas, sin recordar la arqueta con hilas y ungüentos que tan oportunamente destaca su homónimo Boticaril y que tan buenas ayudas prestaron a sus quebrantados huesos al final de las muchas y disparatadas aventuras que nuestro héroe vivió.

Mientras iba camino de la aldea, salieron de la espesura unas voces quejumbrosas y él, Don Quijote, se dispuso a cumplir lo que debía a su recién estrenada profesión y a lo que el talante caballeresco demandaba.

De Juan Haldudo, el Rico, vecino de Quintanar, escuchó Don Quijote que se había gastado en su criado Andrés, al que azotaba, *un real de dos sangrías* (2) *que le habían hecho estando enfermo* (P. I: Cap. III) y, aunque esta fuera una práctica habitual en barberos y cirujanos menores, está bien destacarla en este trabajo pues, en ocasiones, las llevaban a cabo los boticarios. Por otra parte, nos conviene tener presente el coste de este acto sanitario por si llegáramos a necesitarlo a la hora de analizar, junto con otros parámetros macroeconómicos, el gasto farmacéutico de la época.

Soñando en su Dulcinea, llegó a toparse con un grupo de mercaderes toledanos a los que con voz y ademán arrogantes detuvo en su caminar para que confesaran que no había en el mundo doncella más hermosa que la Emperatriz de la Mancha, la sin par Dulcinea del Toboso. ¡Qué lejos estaba nuestro héroe de pensar que esta exigencia suya iba a deparrar a los siglos venideros una de las más hermosas lecciones de **Dermofarmacia** que se nos haya dado escuchar!

En efecto, a los requerimientos de Don Quijote uno de los mercaderes contestó irónicamente que *aunque su retrato nos muestre que es tuerta de un ojo y que del otro mana **bermellón** (*) y **piedra azufre** ...* (P. I: Cap. III).

No cayó en vacío el hiriente sarcasmo y la respuesta fue fulminante:

*-¡No le mana, canalla infame, eso que decís, sino **ámbar** (*) y **algallia** (*) entre algodones!* (3), frase digna del enamorado paladín que era Don Quijote conocedor, como se ve, de los preparados que pudieran contribuir a la perfección total de la casi perfecta belleza de su dama.

Pero, al cargar el toledano, se cayó, lamentablemente, Rocinante y su amo, queriéndose levantar, no pudo y jamás lo hubiera conseguido si no acertara a pasar por allí un labrador vecino suyo que, subiéndole a su jumento, le llevó a su aldea.

Bien recibido del Cura, del Ama y de su sobrina, le curaron y cataron las heridas con los remedios de su casera botica. Lleváronle a la cama donde pidió le dieran de comer y le dejasen dormir, que eso era lo que más importaba pues todas sus dolencias deberían corregirse con una sana comida y un prolongado reposo, recomendaciones estas, entre paréntesis, que han llegado hasta nuestros días como imprescindibles para combatir el estrés y el decaimiento de los caballeros andantes, digo currantes...

Su sueño fue tan plácido, largo y profundo que permitió al Cura y al Barbero el escrutinio de los Libros de Caballería y su condenación a la hoguera en lo que se mostraron maestras el Ama y la Sobrina, tomando de dichos Libros cumplida venganza por el mal que habían hecho a su amo y tío respectivo.

En medio de todas las palabras, juicios y diatribas de tal escrutinio, advirtamos, observadores boticarios, la correcta alusión terapéutica a la **acción purgante del ruibarbo** (*) (4) señalada por el Cura, aunque la exageración dialéctica del momento le lleve a querer que *purgue la demasiada cólera de Don Belianís*, (P. I: Cap. VI), ya que por aquel entonces, la raíz, el rizoma para ser exactos, del ruibarbo se empleaba para purgar los humores colérico y flemático (5).

Quince plácidos días no fueron capaces de calmar sus ansias de aventura. Solicitó a un labrador vecino suyo que le acompañase y, perfectamente pertrechado y prevenido de todo lo que le recomendó el Ventero, ambos, Don Quijote sobre Rocinante y Sancho Panza, que así se llamaba el vecino, sobre su fiel rucio, *salieron del lugar sin que persona los viese* (P. I: Cap. VII).

II. Bálsamo de Fierabrás y Gasto Farmacéutico.

De cómo Sancho Panza descubre el bálsamo de Fierabrás y el beneficio económico que con él puede obtener.

Ya caminaban plácidamente por el Campo de Montiel y ya, entre plática y plática, la impaciencia de Sancho empezaba a recordar a su amo la posesión de la ínsula que le tenía prometida.

El sol, de soslayo, no les molestaba y les permitía mirar alto y de frente. Descubrieron, pues, treinta o cuarenta molinos de viento contra los cuales gigantes, según don Miguel y Cidi Hamete Benengeli, sostuvo Don Quijote la más espantable y jamás imaginada batalla que vieron los siglos, de la que le quitó la gloria el envidioso sabio Frestón al volver los gigantes en molinos.

Terminó dolorido nuestro héroe, pero únicamente lo apreció la siempre atenta mirada de Sancho ya que él, Don Quijote, no se quejaba de dolor ni de herida alguna como correspondía a todo buen y templado caballero andante. Y él, lo era.

La noche al cielo raso se la pasó pensando en su señora Dulcinea, estrella del cielo manchego, y, Sancho, por su parte, que había comido y bebido de sus alforjas con la abundancia propia de su necesidad, de un sueño se la pasó toda.

Y observa Cidi Hamete Boticari, cómo don Miguel emplea la expresión *y no de agua de chicoria* (P. I: Cap. VIII), para destacar la solidez de los productos que llenaban el estómago de Sancho demostrando, así, conocer lo que era una infusión y la aplicación de la achicoria como remedio

tónico aperitivo o, como es el caso, como “engañabobos”, nunca comparable con el aporte calórico de las alforjas y de la bota de Sancho.

Tornaron a su comenzado camino hacia Puerto Lápice, toparon con frailes de la Orden de San Benito y afrontaron la más famosa aventura que se haya visto, enfrentándose a gente endiablada y descomunal y, en particular, al vizcaíno, al que castigó su sandez y atrevimiento como queda escrito en el original de esta historia, lo que permitió a Sancho requerirle de nuevo el gobierno de la ínsula. Y, así, entre petición y promesa, al trote de Rocinante y al sofoco del rucio, llegaron a un bosque que por allí justo estaba. En la tranquilidad de la escena, Sancho rogó a su amo que se curara de la herida que le había ocasionado el vizcaíno, *pues se le va mucha sangre de esa oreja*.

*-Aquí traigo hilas y un poco de **ungüento blanco** (6) en las alforjas.*
(P. I: Cap. X)

(Aunque olvidadas de referir por el autor, lo cierto es que no dejaron de poner en práctica las recomendaciones del Ventero y, así y ahora, vemos provistas las alforjas de Sancho con material de cura y con el ungüento blanco, aunque en nada se parecieran a los ungüentarios de alabastro recomendados para su conservación.)

Y es en este momento cuando la emoción profesional de Cidi Hameete Boticaril asciende a sus más altos niveles al encontrarse ante el primer preparado boticario que aparece en el relato de las aventuras del hidalgo manchego. Tal es así, que en lo más recóndito de su rebotica, llegó a componer este tímido romancillo:

*De muy blanco albayalde
recibes tu color;
del aceite rosado,
el aroma de flor.
Con la cera de abejas
se te confeccionó.*

*¡Ay, buen ungüento blanco,
remedia a mi señor
de la herida profunda
que en lides recibió!
¡Que no sangre la oreja,
mis hilas traigo yo!
Vendémosle depriesa;
el blanco lo sanó.*

Ya en tiempos de Don Quijote lo mejor era lo de cada uno y, tal y como ahora escuchamos en nuestras farmacias, el mejor medicamento es el que tomamos nosotros, siendo el nuestro el mal de mayor gravedad. Por ende, Don Quijote se apresura a contestar (y cito los textos históricos) que *todo esto fuera bien excusado si a mí se me acordara de hacer una **redoma del bálsamo** (*) **de Fierabrás** (5); que con una sola gota se ahorrasen tiempo y **medicinas**. (P. I : Cap. X).*

La intención última de este trabajo nos impide renunciar a transcribir con toda fidelidad la pregunta de Sancho y la respuesta de Don Quijote:

-¿Qué redoma y qué bálsamo es ese?

*-Es un bálsamo, de quien tengo la **receta** en la memoria, con el cual no hay que tener temor a la muerte ni hay que pensar en morir de ferida alguna. Y, así, cuando yo le haga y te le dé, no tienes más que hacer sino que cuando vieres que en alguna batalla me han partido por medio del cuerpo (como muchas veces suele acontecer), bonitamente la parte del cuerpo que se hubiere caído en el suelo, y con mucha sotileza, antes que la sangre se yele, la pondrás sobre la otra mitad que quedare en la silla, advirtiéndolo de encajallo igualmente y al justo. Luego me darás a beber solos dos tragos del bálsamo que he dicho, y verásme quedar más sano que una manzana. (P. I : Cap. X)*

(“Ser una cosa un bálsamo”, nos alumbra Boticaril, es “ser perfecta en su especie”. Así se desprende de la respuesta del caballero pues, ¿qué mayor perfección para una medicina que perder con ella el temor a la muerte o el de pensar en morir de ferida alguna?).

Y fue tal la convicción que Don Quijote puso en su respuesta que le hizo exclamar, en una de sus escasas efusiones líricas no dedicadas a Dulcinea:

*Bálsamo de Fierabrás,
sana que me sanarás.
Una gota bastará
y mi herida curarás.
Bálsamo de Fierabrás:
si me parten por mitad
tu virtud me compondrá.
Mas ten ojo, Sancho amigo,
no dejes la sangre helar.*

Y de la receta, palabra que brilla con luz propia en este párrafo, ¿qué decir al boticario?. Receta: palabra llana, humilde de acentos, de justa longitud y perfecta fonética. Motor de nuestra actividad boticaria. Tú nos conviertes en noble brazo del médico. Así llegó a cantarte un anónimo compañero:

*¡Oh receta, verde o roja,
señora de la botica!
A lo que llevas escrito
el boticario se aplica*

*y se esfuerza y perfecciona
por cumplir lo que le indicas.
No te cambiaré por ínsula
como Sancho pretendía;
para mí, tú vales más,
receta, receta mía.*

Admirado de tanto elogio y alabanza, Sancho no tuvo reparo alguno en ofrecer a su amo la renuncia al gobierno de la prometida ínsula a cambio, *si eso es así* (obsérvese la reticente desconfianza del condicional), de obtener *la receta de ese extremado licor* al que, en su codicia, aplica un precio de venta de dos reales la onza, lo que multiplicará por varios miles los “honorarios profesionales”.

Siguió insistiendo Sancho para conocer si tenía mucho coste el hacerle y, por ende, calcular los beneficios que podría reportarle su confección sin pararse a pensar en el incremento que para el gasto farmacéutico de su Comunidad podía suponer la comercialización del Bálsamo y sin tener miedo a futuras revisiones periódicas de márgenes pues para eso ya lo pensaba él poner bien amplio y cumplido. (-¡Precios de referencia a mí!, pensaba en su interior).

-*Con menos de tres reales se pueden hacer tres azumbres*, respondió Don Quijote.

-*¡Pecador de mí!, replicó Sancho. Pues, ¿a qué aguarda vuestra merced a hacelle y enseñármele?* (P. I: Cap. X).

Las “cuentas” de Sancho. (Perdona, economista y empresarial lector, esta numérica disgresión):

Precio de costo: Tres azumbres cuestan tres reales.

Precio de venta: Una onza se vende a dos reales.

Un azumbre equivale a 2 l. Y 16 ml.; o sea, por la equivalencia en agua destilada, a 2016 gramos, por lo que tres azumbres equivalen a 6038 g.

Si preparar 6038 g. del Bálsamo cuesta tres reales, siempre ajustándonos a las palabras del autor, preparar un g. costará 0,000496 reales.

Por otro lado, una onza equivale a 287 decigramos = 28,7 g.

Si 28,7 g. se venden a 2 reales, un g. se venderá a 0,0696 reales.

Es decir, que el precio de venta al público sería de ¡¡¡140.322!!! veces el de costo.

Estas desorbitadas cifras y cálculos nos aclaran que con razón diga Sancho que *no he menester yo más para pasar esta vida honrada y descansadamente*, (P. I: Cap. X) aunque la honradez se vea notablemente empañada por lo desmesurado de sus beneficios; descansada, sí, desde luego que sí...

Mas, dejándose de quiméricas especulaciones crematísticas y de preámbulos a futuros cuentos de la lechera, recurrió a sus humildes hilas y ungüentos para curar a su señor de la oreja *que le dolía más de lo que él quisiera*.

Y más de lo que es menester le seguía doliendo en compañía de los cabreros con los que había compartido cena, lumbre, descanso y canciones. Hasta tal punto el dolor era insoportable que uno de ellos *tomando algunas hojas de romero las mascó y las mezcló con un poco de sal y, aplicándoselas a la oreja, se la vendó muy bien, asegurándole que no había necesidad de otra medicina, y así fue la verdad*. (P. I: Cap. XI)

III. Bizmas. Simples y enseres. Mudas.

Que trata de las aplicaciones de las bizmas, de cómo se improvisa un laboratorio en una Venta-Castillo y de otras cosas y conceptos de verdad harto buenos.

Y, en efecto, páginas más adelante y todavía en compañía de los cabreros, se sigue alabando el beneficioso efecto de la medicina aplicada *que es tal que no hay que temer contrario accidente* y es que, además de su valor terapéutico, llevaba una gran dosis de fe y confianza, factores curativos donde los haya.

Atrás quedan los amores de Marcela y Grisóstomo, enterrado él, perdida ella y en la su busca Don Quijote y Sancho, cuando, descansados estos *y paciendo el jumento y Rocinante a sus anchuras* (P. I: Cap. XV), a éste le vino el deseo de refocilarse con las *hacas galicianas de unos arrieros yangüeses*, afán que terminó recibiendo, primero el rocín y, después, caballero y escudero, tal cantidad de palos y estacazos, *verdadera tempestad de ellos*, que Sancho suplicaba por *dos tragos de aquella bebida del feo Blas* por si también era útil en el quebrantamiento de los huesos y no sólo en curar heridas.

Porque fue tal que, a lo largo de la plática que entre lamentos y quejas sostuvieron, Sancho no pudo menos que exclamar *que más estoy para bizmas (*) que para pláticas*. Y resultó ser que esa humilde palabra, que parecía intentar esconderse por la frase, es una forma de **emplasto** (*), aplicación farmacéutica cuya consistencia le permite conservar la forma que se le da, de aquí la rigidez que proporciona (8), y que llega hasta nuestros días como parches para los riñones y para el pecho, según pudo confirmar Cidi Hamete Boticaril en el Recetario del hospital del convento donde trabajaban La Enfermera y Sor Virginia...

Pero si bizma nos daba la impresión de querer pasar desapercibida, no ocurre lo mismo con **melecina**, que destaca brillantemente en el párrafo que sigue: *Cogido el caballero del Febo, cayó a una profunda sima y allí le echaron una destas que llaman melecinas (*)*, *de agua de nieve y arena, de lo que llegó muy al cabo y si no fuera socorrido en aquella gran cuita de un sabio grande amigo suyo, lo pasara muy mal el pobre caballero*. (Efectivamente, grande amigo y mayor sabio había de ser el que resolviera tan difícil y profunda situación).

Y, mientras Don Quijote sostiene no verse afrentado por los golpes recibidos, pero sí molido y dolorido por estos males pasajeros, Sancho se lamenta de todo lo contrario y discrepa de su amo en una frase de alto con-

tenido profesional: *Si esta muestra desgracia fuera de aquellas que con un par de bizmas se curan, aún no tan malo; pero voy viendo que no han de bastar todos los emplastos de un hospital para ponerlas a buen término* (P. I: Cap. XV), en la que resulta clara y notoria la alusión a la **Farmacia Hospitalaria** y así la recogemos.

Sin dejar de hablar, replicar y contrarreplicar, alcanzaron una Venta que Don Quijote, ¡faltaría más!, imaginó Castillo. En ella, la caritativa mujer del Ventero, y su no fea hija, curaron a los huéspedes *emplastando a Don Quijote de la cabeza a los pies* (P. I: Cap. XVI), mientras que Sancho suplicaba porque sobraran algunas **estopas** (*) para sus doloridos lomos, tanto que, una vez acostado, *no consentía en su sueño el dolor de sus costillas*, mientras que Don Quijote, en plena defensa frente a los que él suponía ataques amorosos de la hija del Ventero, se sentó en la cama a pesar de sus bizmas, lo que hace pensar en la rigidez de éstas y, sobre todo, en que estaba totalmente emplastado, lo que nos da idea del apaleamiento a que le sometieron los yangüeses. Rigidez “emplástica” (con perdón) de la que se vuelve a hablar a través de los innumerables trabajos que pasaron en la aventura, particularmente rica en mamporros, porrazos y molimientos, al decir que Don Quijote *se estaba boca arriba sin poderse menear, de puro molido y emplastado*. (P. I: Cap. XVI).

Quejosos caballero y escudero y aquél descalabrado de un candilazo, ordenó a Sancho que buscara al alcaide de la fortaleza y que le pidiese un poco de aceite, vino, sal y romero para hacer el salutífero bálsamo y curar de sus heridas. (Observemos la relación de **simples** (*), aceite, vino, sal y romero, necesarios para confeccionar un preparado compuesto; en este caso, el bálsamo).

Y, allí mismo, *él tomó sus simples, de los cuales hizo un compuesto mezclándolos todos y cociéndolos un buen espacio, hasta que le pareció que estaban en su punto. Pidió luego alguna redoma para echarlo, y como no la hubo en la Venta, se resolvió de ponello en una alcuza o aceitero de hoja de lata y luego dijo más de ochenta paternostres y otras tantas avemarías, salves y credos acompañando a cada palabra una cruz a modo de bendición* (P. I: Cap. XVII), con lo cual, al empirismo del cocimiento añadió la superstición de la rutina de los rezos, aunque él no fuera consciente de ello.

Y, eso sí, sabedor de la bondad de su obra y confiando plenamente en ella, *se bebió lo que no cupo en la alcuza (poco más de un litro). Pero en lugar de ver curadas sus heridas, se puso a vomitar de manera que no le quedó cosa en el estómago, viniéndole un sudor copiosísimo que le obligó a acostarse y, al cabo, dormirse, levantándose aliviadísimo del cuerpo y en tal manera de su quebrantamiento que se tuvo por sano, y verdaderamente creyó que había acertado con el bálsamo de Fierabrás y que con aquel remedio podía acometer, desde allí en adelante, sin temor alguno, cualesquiera ruinas, batallas y pependencias, por peligrosas que fuesen.* (P. I: Cap. XVII).

No tuvo igual fortuna Sancho, cuyo estómago, al no ser el de un armado caballero, no reaccionó como el de Don Quijote (ya se lo había advertido éste) y, tras tomar parte del líquido que quedaba en la olla, *le dieron tantas ansias y bascas, con tantos trasudores y desmayos, que él pensó bien y verdaderamente que era llegada su ultimísima hora.* (P. I: Cap. XVII).

(Es de agradecer a don Miguel de Cervantes que, pese a lo ocupado que le tenían las aventuras de su héroe, se entretuviese en relatar con tanto detalle la selección de simples, la relación de **útiles y enseres** y la cuidada descripción de las **reacciones medicamentosas**, favorables en Don Quijote e indeseables en Sancho, poniendo de manifiesto la sagacidad del autor al observar que el empleo de medicamentos debe ser subjetivo con respecto al paciente y nunca indiscriminado. ¡Impagables páginas boticarias, y así las destaca en sus glosas C. H. Boticaril, que iluminan la ciencia farmacéutica de su siglo y aun de los venideros...!

Manteado Sancho por los compañeros del *sandio y mal hostelero*, ofrecióle Don Quijote tomar de su alcuza el bálsamo que le quedaba, lo que rehusó a fuer de no ser armado caballero, con palabras, eso sí, bien armadas de ironía. Y requirió a Maritornes que le trujese vino pues, a su entender, su acción salutífera era infinitamente superior a la del licor del malhadado Blas, sobre todo si de vino manchego se trataba, como era la ocasión.

En razones y descansos pasaron Sancho y su señor las jornadas siguientes hasta dar, entre coloquio y coloquio, con una espesa polvareda

cuajada por un copiosísimo ejército... de carneros entre los que Don Quijote distinguía a los más brillantes paladines de la andante caballería y a cuyos perdedores no dudó en ayudar alanceando a las ovejas del escuadrón contrario, recibiendo a cambio tal cantidad de piedras que no tuvo más remedio que sacar la alcuza y comenzar a echar licor en el estómago; aunque una última peladilla de río, diestramente dirigida, *hizo pedazos la alcuza llevándose de camino tres o cuatro dientes y muelas y machucándole dos dedos de la mano*. (P. I: Cap. XVIII).

Los pastores le dieron por muerto y Sancho le hablaba y le curaba, tan de cerca, que llegó a recibir en sus barbas cuanto dentro de sí tenía Don Quijote pues ya había obrado el bálsamo en su estómago para desgracia del compasivo escudero.

Después de tanto vómito y, ya repuestos, se interesó Don Quijote por el contenido de las alforjas de Sancho. Como no las llevaba, -¡pecador de él!-, el escudero sugirió humildemente a su amo comer las hierbas de los prados que Don Quijote debía conocer como todo buen caballero andante que se preciase de serlo. Mas nuestro héroe prefería y tomara en esta ocasión con *más aína un cuartal de pan o una hogaza o dos cabezas de sardinas arenques, que cuantas yerbas describe el Dioscórides, aunque fuera el ilustrado por el doctor Laguna* . (P. I: Cap. XVIII).

Detengámonos a considerar, muy brevemente, estas dos figuras de la Ciencia. Dioscórides nació en Sicilia durante el siglo I a. de C. Fue médico militar y viajó incansablemente por todo el Imperio Romano. Incorporado a las legiones, recogió y clasificó plantas de acuerdo con sus propiedades medicinales, llegando a ser el farmacólogo más importante de su época. Sus trabajos los recopiló en *De Re Médica. (Materia médica)* (9) y su influencia resultó decisiva durante muchos siglos en la ciencia europea y para los expertos en Farmacopea, hasta el punto de que ningún autor fue tan comentado como él (10). Y fue precisamente Andrés Laguna su comentarista más importante, hasta el punto de que su labor con la obra de Dioscórides ha marcado una profunda influencia en la Botánica y Farmacia Españolas, ya que el *Dioscórides* de Laguna sirvió como libro preferente de estudio durante siglos. (10).

Nació en Segovia y es un nombre científico señero del Renacimiento Español y europeo: anatómico, botánico, filósofo, farmacólogo, gran médico, políglota. (11)

Y así, sin comer, se encaminaron a dónde, según Sancho, se pudieran *alojar esta noche sin mantos, ni manteadores, ni fantasmas, ni moros encantados*.

En esta y otras pláticas les llegaron las primeras sombras, *el escudero hambriento y el amo con ganas de comer* (P. I: Cap. XIX), cuando vieron venir hacia ellos una gran multitud de hombres a cuya vista Sancho comenzó a ***temblar como un azogado*** (P. I: Cap. XIX); es decir, como una persona que se azoga, que se ha intoxicado por haber absorbido vapores de azogue (mercurio) y cuyo principal síntoma es un temblor continuado(12); es el actual hidrargirismo.

(¿Acaso es indiferente el boticario a la **Toxicología**?: ¡Qué agudeza y perspicaz observación la de nuestro Cidi Hamete Boticaril al relacionar con las ciencias boticarias la temblorosa metáfora cervantina!).

Resuelta y terminada la aventura de las antorchas con un gran remedio a las necesidades alimenticias de nuestros héroes y, siguiendo el hilo del nuevo relato de Sancho sobre pastores, cabrerizos y pastoras, nos sorprende cómo la enamorada Torralba llevaba un ***no sé qué botecillo de mudas (*) para la cara***. (P. I: Cap. XX).

(¡Oh, cielos! El “Covarrubias” nos las define como <<ciertas **untu-ras** (*) que las mujeres se ponen en la cara para quitar della las manchas>>. Y, preguntamos: ¿cuántas cremas hay en nuestras farmacias preparadas para tal fin? ¿Qué conocimientos tan exquisitos y completos llevan a Cervantes a tocar por segunda vez temas dermofarmacéuticos?).

Por otra parte, el mismo autor en su impagable *Tesoro*, nos ilustra sobre el origen de nuestro antiguo oficio de boticario cuando dice que *bote* <<es vaso de barro vidriado, redondo, alto e igual que dio nombre a los *boticarios*, porque en los botes conservan los ungüentos, los olores, los electuarios y conservas y drogas o especies, que por esto el toscano los llama *especiaros*, como los latinos *venenarios*>>. Y a renglón seguido,

boticario: <<el que vende las drogas y medicinas, y por razón de tenerlas en botes le llamamos boticario>>.

Pero no demos por terminado este capítulo sin recoger el empleo del término **lenitivo** (*) referido a la posible acción intestinal de algunas de las *cosas cenadas por Sancho* (P. I: Cap. XX).

IV. La Pre-Ordenación farmacéutica.

En el que se asombrará el curioso lector de la íntima, estrecha y nunca imaginada relación del yelmo de Mambrino con la inicial e incipiente Ordenación Farmacéutica.

Pasada la simulada aventura de los batanes y las pláticas que entre lance y lance mantenían sobre el valor y los salarios con todo el aluvión de consejos que el caso requería, vieron un hombre sobre un asno que traía en la cabeza una bacía de barbero que Don Quijote identifica, nada más verla, con el yelmo de Mambrino y que permite a don Miguel de Cervantes un esbozo, elemental pero a la vez genial, de lo que luego sería, con el correr de los siglos, la **Ordenación Farmacéutica en todos los territorios del Sistema Imperial de Salud**. Veámoslo:

*Es, pues, el caso que el yelmo y el caballo y el caballero que Don Quijote veía era esto: que en aquel contorno había dos lugares, el uno tan pequeño, que ni tenía **botica** ni barbero y, el otro, que estaba junto a él, sí; y así, el barbero del mayor servía al menor, en el cual tuvo necesidad un enfermo de sangrarse, y otro de hacerse la barba, para lo cual venía el barbero y traía una bacía de **azófar** (*). (P. I: Cap. XXI).*

Y de la misma manera que se desplazaba el barbero, intuye Cidi Hamete Boticaril basándose en la obra *Estudios demográficos y farmacéuticos en los desiertos de la Arabia Feliz*, lo haría el boticario, bien para llevar las medicinas pertinentes, bien para proveer y reponer de ellas al más que probable botiquín que tuviese establecido en el pueblo menor, por lo que no solamente estarían reguladas las boticas en función del mayor o menor número de habitantes de un pueblo, si no los propios botiquines.

Terminada la aventura alcanzando la ansiada posesión del yelmo y con un irónico y agradecidísimo recuerdo de Sancho *al benditísimo breba-je* de cuya receta ninguno de los dos se había olvidado, continuaron su camino al encuentro de nuevas y espantables ocasiones, como se verá en el capítulo siguiente, dejando éste a propósito tan breve para que brille en él, exclusivamente, y nunca mejor dicho lo de brillar hablando del yelmo de Mambrino, la sagacidad y buen tino del legislador que, adelantándose a su tiempo, establecía las principales bases de la **Ordenación Farmacéutica** para pasmo de los siglos, relacionando incuestionablemente distancias, boticas y número de habitantes de núcleos urbanos y caseríos aunque, está claro, sin entrar a concretar detalles.

La sensibilidad social de la pluma cervantina no podía dejar de referirse a todo ello.

V. El buen Sancho y la Distribución farmacéutica.

En él se recoge el compungido lirismo de Sancho ante la pérdida de su transportador rucio y la agresión de los agentes atmosféricos al rostro de Dulcinea, junto con otras extrañas cosas que en Sierra Morena sucedieron.

Los galeotes sacaron a Don Quijote y Sancho de sus placenteras y tranquilas conversaciones. Les dio la libertad el caballero como correspondía a los principios de la orden que profesaba, pero a cambio de numerosos disgustos y sinsabores lo que le permite una agudísima disertación sobre hechiceros, **mixturas** y **venenos** aunque si mencionarlos como labor propia de boticarios, si no como medios conducentes a procurar el mal. (La deformación profesional de Boticaril lo cita por eso, por deformación profesional, no por su interés).

De toda esta aventura “quedó” pensativo el jumento; tendido junto a su amo, Rocinante; en pelota Sancho y Don Quijote mohinísimo y tan mal parado que dijo a su escudero:

-Siempre, Sancho, lo he oído decir: *que el hacer bien a villanos es echar agua en la mar* (P. I: Cap. XXII) y puso en la frase toda la decepción y la amargura que el desagradecimiento de los galeotes le producía.

Condujeron sus pasos, una vez más, entristecidos, doloridos y lentos, hacia Sierra Morena, cuya primera aurora iluminó la desaparición del rucio, lo que llevó a Sancho a entonar uno de los himnos dolientes más triste y sincero de los que jamás se compusieran ante la pérdida de un jumento. Dada su longitud y lo reiterativo de sus lamentaciones, renunciemos a reproducirlo en su totalidad, pese a la insistencia de Cidi Hamete Boticaril. Sí que destacamos, no obstante, estos versos en los que se quiere dejar entrever un adelanto de los medios de transporte (en aquella época y lugar, el rucio) aplicados a la **distribución farmacéutica**, aunque no exclusivamente; dice así:

*Portador de mi persona,
¡oh gris y blanco jumento!,
llevador de las alforjas
que sostienen mi sustento.
Tú transportas las arquetas
que llevan medicamentos.
Primer vehículo andante
con hilas, curas y ungüentos.
¡Furgoneta de La Mancha,
eficaz servicio presto!
¿Cómo proveeré a mi amo
después de sus molimientos,
si antes de que nazca el día,
rucio mío, no te encuentro?*

De sus penas y cuitas le tranquilizaron el consuelo y las promesas de Don Quijote, el cual encontraba en aquellos parajes de soledades y asperezas el acomodo ideal para las aventuras que buscaba.

Y feliz ventura es la nuestra al encontrarnos estos dos versos finales del soneto que halla nuestro señor en un libro, allí, en Sierra Morena: <<*que el mal de quien la causa no se sabe / milagro es acertar la **medicina***>> (P. I: Cap. XXIII), versos que traemos aquí por encerrar en ellos la palabra medicina, tan entrañablemente boticaria y, también, aunque se escape de la primigenia intención de este trabajo, porque en ellos se resalta la verdadera y profunda dificultad del acto médico: el diagnóstico, cabeza que hace al brazo confeccionar la medicina acertada.

Discurre por entre peñas y brezales la historia serrana de Cardenio y Luscinda, mientras Sancho cuenta y recuenta los escudos hallados, que le hacen olvidar palos, manteos, sustos y hasta el vomitar del brebaje y Don Quijote, oída la historia de los amantes, imita la penitencia de Beltenebros buscando con ello *hacer una hazaña con que he de ganar perpetuo nombre y fama en todo el descubierto de la tierra, dando a entender a mi dama con mis llores, penitencias y sentimientos, que si en seco hago esto, ¿qué hiciera en mojado?* (P. I: Cap. XXV).

Y, en prevención del daño que se pensaba hacer dándose calabazadas por las peñas en nombre de Dulcinea, le dice a Sancho que será necesario *que me dejes algunas hilas para curarme, pues la ventura quiso que nos faltase el bálsamo que perdimos*. Lo que así hizo Sancho, poniendo de manifiesto, una vez más, la utilidad de que los escuderos fueran prevenidos de ungüentos y material de cura para aliviar a sus caballeros con sus bien provistos botiquines de viaje, digo arquetas, digo alforjas, y que llevaban hasta los más agrestes lugares los vehículos andantes que eran los rucios.

Llegando a este punto se dispusieron a escribir a su señora Doña Dulcinea, la que merece ser señora de todo el Universo y a la que Sancho conoce y dice desear vella *que ha muchos días que no la veo y debe de estar ya trocada: porque gasta mucho la faz de las mujeres andar siempre al campo, al sol y al aire* (P. I: Cap. XXV). ¡Qué delicadeza para ex-

presar la agresión de los agentes atmosféricos sobre el rostro femenino. Qué decir, sin decir, de la deshidratación, descamación, manchas cutáneas, ruptura del equilibrio hídrico, etc., etc., contra los que sostiene brava y notable batalla nuestra Dermofarmacia!

Y allá se fue Sancho, portador de la carta, y allí quedó Don Quijote, sufridor de su pena y de sus enamoradas penitencias, ajeno, entre suspiros y versos, a lo que le aconteció a Sancho que no fue otra cosa que llegar a encontrarse con el Cura y el Barbero de su mismo lugar, que habían salido de él con la intención de hallar a Don Quijote. Los tres alcanzaron a escuchar el final de la interrumpida historia de Cardenio, entre cuyas últimas frases se lee: *y no os canséis en perdonarme o aconsejarme lo que la razón os dijere que puede ser bueno para mi remedio, porque ha de aprovechar conmigo lo que aprovecha la **medicina recetada** de famoso médico al enfermo que recibir no la quiere* (P. I: Cap. XXVII) y en la que se vuelve a poner de manifiesto el valor psicológico añadido al propio valor terapéutico de toda medicación.

Agradable aventura les sucede al Cura y al Barbero en la misma Sierra y gracioso fue el artificio y orden que se tuvo en sacar a nuestro enamorado caballero de la asperísima penitencia en que se había puesto, así como la discreción de la hermosa Dorotea y sabrosos razonamientos entre Don Quijote y su escudero que nos llevan, guiados siempre por Cidi Hamete Boticaril, a una breve y repetida alusión a la **farmacia hospitalaria**: *que hasta ahora he estado curándome en un hospital del mal que el mal villano entonces me hizo* (P. I: Cap. XXXI), que aparece en boca de Andrés, el muchacho azotado en la primera aventura, con la que manifiesta la paliza y los azotes que le dio su amo al verse lejos de Don Quijote y que obligaron a ingresarle y recibir la **atención médica y farmacéutica** que en todo hospital se dispensa.

Tras lo sucedido en la Venta a la cuadrilla encabezada por nuestro caballero, encontraremos nuevas referencias boticarias en la novela de *El curioso impertinente*, en otros sucesos que se relatarán e, incluso, en boca de la princesa Micomicona, de todo lo cual se dará cumplida explicación en el capítulo siguiente.

VI. Diálogos en la Botica. Fitofarmacia. Dermofarmacia.

De cosas de Dermofarmacia y Fitofarmacia que dice y escribe Boticaril, que las sabrá quien las leyere, si las lee con atención.

En efecto, en una de las pláticas de Lotario y Anselmo, éste dice a su amigo: *-Has de considerar que yo padezco la enfermedad que suelen tener algunas mujeres que se les antoja comer tierra, yeso, carbón y otras cosas peores, aunque asquerosas para mirarse, cuanto más para comerse* (P. I.: Cap. XXXIII). Cabe destacar, al respecto, pero no como síntoma de enfermedad, que solían comer **búcaros** (*) (13), pues creían que así amortiguaban el color de sus rostros, en busca de empalidecerlos según los cánones de belleza al uso. Es decir, seguían un **tratamiento dermofarmacéutico por vía oral**, aunque no como ahora que se toma en forma de cápsulas y, precisamente, para todo lo contrario. (¡Mudables modas; sólo la belleza permanece!, exclamemos con Sexquisixto de Grecia).

Tras el hallazgo de *salud en la enfermedad* encerrado en unas estrofas de Lotario, alcanzamos, sin salirnos de la novela incluida en el relato, a Leonela que *lava con un poco de vino la herida* (P. I: Cap. XXXV) de Camila, su señora, destacando una vez más la doméstica **acción antiséptica del vino**, tan usado en aquel entonces como el mercurocromo en la actualidad.

Prosigue don Miguel relatando historias y aventuras siempre basadas en la documentación e información que le brinda su Cidi Hamete, mientras el nuestro camina lentamente escudriñando cada palabra y cada frase en su incansable búsqueda de aquellas que nos puedan acercar a la botica hasta encontrarse con que Don Quijote, en la cumbre del talante caballeresco, ofrece a Maritornes *darla lo que le pidiese, bien fuera una guedeja de los cabellos de Medusa, que eran todos culebras, o ya los mismos rayos de sol, encerrados en una redoma*, (P. I.: Cap. XLIII) tantas veces citada y en esta ocasión, convertida en recipiente **poético-boticario**.

Asimismo, el insigne autor nos llevará a alcanzar las alteradas disquisiciones entre Don Quijote y el Canónigo cuando nuestro caballero le contesta enardecido sobre la veracidad y la bondad de los Libros de Caba-

llería aludiendo, entre otras cosas, al cuidado y aseo personal con que las damas regalan a sus caballeros **untándoles todo con olorosos ungüentos**, (P.I: Cap. L) lo que nos da idea del desarrollo de la **cosmética masculina** aunque, eso sí, todavía escasamente empleada.

-<<¡Ay, qué **vado** he sentido con las pastillas que me diste para el dolor de muelas!>>. Nadie, actualmente, usa vado como **remedio y alivio**, pero sí encuentra nuestro guía particular esta joya expresiva oculta entre las brillantes frases del cuento del cabrero y nos recomienda destacarla, a lo que accedemos dócilmente.

Y la docilidad, el acceder y el destacar lo ampliamos a la frase de Sancho cuando dice de *ponerse en la espina de Santa Lucía* (14), si no toma de *lo añejo* (P. II: Cap. III) lo que nos lleva a transcribir este imaginado diálogo de rebotica, propio de aquella época:

-<<Pues yo igual, dijo una dueña. Quiero algo para mi señora la Marquesa del Aguamanil, a la que unas tercianas también la han dejado en la misma espina de la misma Santa>>.

-<<Hace bien, señora dueña, en acudir a este boticario, terció doña Sísife, una cliente habitual. A mí, una vez, me aconsejó unos papelillos que él mismo prepara contra el romadizo y no sabe el vado que sentí. ¡Con lo romadizada que yo estaba!>>.

-<<Por mi parte, y pese a mi edad y a esta alergia que me tiene casi siempre romadizado desde bien joven, todavía *tengo mi alma en las carnes* (P. II: Cap. XLVIII)>>. El que así se expresaba era un hidalgo de cierta edad, pero todavía de muy buena planta, ágil y fuerte.

-<<Bien pudiera decir yo lo mismo, señor caballero, si no fuera porque *estoy de mala voluntad* (15) (P. I: Cap. XLVIII). Llevo varias jornadas sin “obrar aguas mayores”, dijo muy discretamente, y vengo a ver si lo remedio tomando un lenitivo suave>>, se explicó un hombre rudo, pero de rostro particularmente agradable y simpático, pese a su estado de *mala voluntad*.

En estas y otras pláticas transcurrió la dialogante mañana relatada por la imaginación de Cidi Hamete Boticaril, como también transcurre nuestro caminar por la placentera lectura de los avatares quijotesco hasta

alcanzar el episodio de la carreta de las cortes, lo que nos permite constatar, una vez más, el amor de Sancho a su señor y el cariño a su jumento y, aunque pudo más lo primero que lo segundo, no pudo evitar *el pasar tártagos y sustos de muerte cada vez que veía levantar las vejigas en el aire y caer sobre las ancas de su rucio, que antes quisiera que aquellos golpes se los dieran a él en las niñas de los ojos que en el más mínimo pelo de la cola de su asno*. (P. II: Cap. XI)

(Volvemos a encontrarnos con la **acción terapéutica de un purgante** como imagen literaria para describir las fatigas, quebrantos y disgustos que unas determinadas circunstancias puedan producir. En efecto, con la palabra tártagos se alude a las angustias que pasaban los que se purgaban con esa planta (*Euphorbia lethiris*) cuyas simientes, con el doble efecto de vomitivo y purgante violento, eran medicamento muy empleado en el siglo XVI.)

Estos tártagos se producían, según apunta e intuye Cidi Hamete Boticaril, por el uso de plantas medicinales fuera del control del boticario, pareciéndole descaradamente contradictorio que, pese a su adjetivo de medicinal, su preparación y dispensación no estén siempre dirigidas y supervisadas por el boticario. ¡Ay, cómo suspira en sus escritos y tratados por el establecimiento y regulación definitivos de la Fitofarmacia, él, nuestro Cidi, acostumbrado al exquisito cuidado con que usan en su país de dichas plantas! (Los que quisieran abundar en el tema, pueden consultar la obra del autor citado *Suspiros, llantos y lamentos por el descontrol farmacéutico de las plantas medicinales*, editado por el servicio bibliográfico del Jardín Botánico de Bagdad y alrededores.)

Superados definitivamente los tártagos y las angustias, nuestro señor Don Quijote vino a topar con el Caballero del Bosque. Sancho, hablando con el escudero de éste, vuelve a referirse a las hilas, mientras le propone que, que si han de luchar entre sí en obediencia a Don Quijote, lo hagan después de *llenar las talegas con copos de algodón cardado para no quedar molidos los cascos y hechos alheña los huesos* (P. II: Cap. XIII).

(No puede pasar desapercibida a nuestros atentos ojos boticarios la elegancia y propiedad y calidad metafórica de la frase y la explicamos sin pretender dudar de tu sapiencia, despierto lector:

El nombre de alheña, de la planta que ahora llamamos aligustre (*Ligustrum vulgare*) se consideraba entonces como sinónimo de polvo hasta el punto de que decir “estar hecho alheña” significaba “estar hecho polvo”, pues los frutos, muy ricos en materia colorante, de tono amoratado oscuro, se desecaban y molían, reduciéndolos a polvo finísimo, que era la alheña de los árabes, con el que se teñían los tatuajes y se sombreaban los ojos las mujeres, usos que se conservaban en tiempos de Cervantes. Y que incluso alcanzan a nuestra Dermofarmacia; pero, eso sí, en palabras francesas: *ombre pour les paupières...*)

Y con el regusto dejado por las palabras de Sancho cerramos este capítulo, rico en aventuras quijotesas, en pláticas, cuentos y demás, pero que, farmacéuticamente, ha costado un verdadero esfuerzo académico y personal a nuestro imprescindible Boticaril, sin cuya colaboración nunca se hubiera podido escribir y que, no satisfecho con ello, quiere enriquecer su final con estos *Versos a la Dermofarmacia*:

*¿Poner más bellas a ellas?
Que no es posible, en verdad:
procuremos con las mudas
su belleza conservar
y con los polvos de alheña
sus párpados “ensombrar”.
Formularemos pegones
y a sus cejas depilar:
como mortero de piedra
os digo que quedarán.
Pastas, mejunjes y untos
y un poco de solimán,
serán afeites que usen*

en su diario afeitar.

*En todo tiempo y región
la botica ha procurado
lograr la elaboración
de belleza preparados,
ponerlo a disposición
de los cutis atacados
por el aire y su agresión
y hacer que los rostros sean
a los ojos bendición,
“que al campo, al aire y al sol”
su faz tenga hidratación.*

*El boticario, por ello,
trabaja en Dermofarmacia
y lo hace sin engaño,
con verdad y sin falacia.
¡Su premio será, señoras,
vuestra faz llena de gracia!*

(Rogamos al poético lector disculpe los “saltos de rima” originados al transcribir la endiablada letra de Cidi en sus manuscritos arábigos)

VII. Ortopedia. Productos milagro.

Donde se declara la importancia de la Ortopedia en la farmacia y de otros descubrimientos boticarios dignos de escritura y memoria eternas.

Don Quijote, entre otras aventuras más o menos inmortales, ha vencido al Caballero de los Espejos y, junto con su inseparable Sancho, vuelve a tomar el camino de Zaragoza, mientras que el citado caballero y su *nariganto escudero* se apartan *con la intención de buscar algún lugar donde bizmarle y entablarle las costillas* (P. II: Cap. XV). Y si la palabra *bizmarle* resulta ya tan manida en nuestro relato que no merece nuevos comentarios insoportablemente reincidentes, no ocurre lo propio con entablarle, pues esta necesidad les hace encontrar en un pueblo a un **algebrista**; es decir, persona que practica el álgebra o arte de <<concertar los huesos desencajados y quebrados>> y cuya palabra destacamos por lo que de tesoro tiene (Y en el *Tesoro* de Covarrubias se halla). Y así queda el caballero, bizmado y algebrado; o, dicho de otra forma, con las costillas entablilladas, sujetando con un vendaje las tablillas para que impidan la flexión.

Tras la aventura de los leones, los sucesos ocurridos en el castillo o casa del Caballero del Verde Gabán y las cuitas del pastor enamorado, descubrimos, una vez más en Sancho, un dicho boticario lleno de profunda filosofía y conformidad ante hechos dolorosos y desventurados: *que Dios, que da la llaga, da la medicina* (P. II: Cap. XIX) y que no podemos obviar al contener la palabra medicina, sostén y vértebra de nuestra Profesión.

De la misma manera, ya en la aventura de Montesinos, escucharemos al Primo que a ella guiaba a nuestro héroe que *olvidósele a Virgilio de declararnos quién fue el primero que tuvo catarro en el mundo y el primero que tomó las **unciones** (*) para curarse el **morbo gálico** (*)* (P. II: Cap. XXII).

La observación costumbrista de Cervantes repara en los **zapatos cuadrados, a uso de corte** (P. II: Cap. XXIII) que llevaba un mancebito y que implantó el Conde Duque de Olivares, obligado a usarlos por padecer

juanetes. (¿No estamos, ilumina Cidi Hamete Boticaril el relato con su pregunta, ante la sección de **Ortopedia** de una oficina de farmacia). Pues bien, a este mancebo al parecer bastante cursi y petimetre, le dice Don Quijote, en su nuevo y más breve discurso sobre las armas y las letras, *que al soldado mejor le está el olor a pólvora que a **algalia*** (P. II: Cap. XXIII), el mismo perfume de almizcle con ámbar al que se refirió, hablando de su Dulcinea, el chusco comerciante toledano de sus primeras aventuras.

Y, don Miguel, narrador ya en el Palacio de los Duques, nos relata cómo derramaban sobre estos y Don Quijote, ***pomos (*) de aguas olorosas*** (16) (P. II: Cap. XXXI).

Andando en este episodio de los Duques, nuestro señor recrimina a Sancho ciertos comportamientos, advirtiéndole severamente que *si ven que tú eres un grosero villano, o un mentecato gracioso, pensarán que yo soy algún **echacuervos**; es decir, un **charlatán**, que con **embelec**os y **mentiras** engaña a los simples para vender sus **ungüentos**, **azeites**, **yerbas**, **pedras** y otras cosas que traen* (P. II: Cap. XXXI), frase que actualizamos ante el aluvión de productos milagro que invade o pretende invadir el mercado.

Ante los Duques, la respuesta **azogada**, temblorosa y convulsiva de Don Quijote para contestar los infames vituperios del eclesiástico, nos vuelve a recordar **síntomas toxicológicos** para encontrarnos, con que, al terminar de comer, a Don Quijote le lavan barbas y manos con una redonda pella (“pastilla”) de **jabón napolitano** (jabón de potasa con aceite de palma) (17), mientras que Sancho alza sus protestas porque a él se las humedecen con lejía de diablos y no con el **agua de ángeles** (18) (P. II: Cap. XXXII) que emplean con su señor y que es un agua olorosa hecha al combinar distintos y ricos perfumes, a veces más de treinta, de indudable acción “refrescante, hidratante y revitalizante”, de elegante actividad dermatológica como corresponde a la alcurnia y vida de relación social propia de los Duques.

VIII. El boticario. El mortero.

Se muestra aquí la desesperada relación de un boticario toledano y las dueñas asiduas a su botica, así como la brillante aparición del mortero en todas estas aventuras y sucesos.

Atrás queda la sabrosa plática que la Duquesa y sus doncellas pasaron con Sancho Panza, el desencantamiento de la sin par Dulcinea y otros admirables sucesos, hasta llegar a la jamás imaginada aventura de la Dueña Dolorida, alias de la Condesa Trifaldi, en el cual capítulo aparece por primera vez, ¡perla del relato, lucero de la mañana, arco iris de las letras!, la palabra boticario: *porque yo he oído decir a un **boticario** toledano, que hablaba como un silguero (19) que donde intervienen dueñas no podía suceder cosa buena. ¡Válame Dios, y que mal estaba con ellas el tal boticario!* (P. II: Cap. XXXVII). Frases que Cervantes pone en boca de Sancho, denostador de dueñas, y que rebate Don Quijote al responder a continuación que *la dueña que viene a buscarme, no debe ser de aquellas que el boticario tenía en su número.*

Tres veces —y una más por boca de la Duquesa, cuatro— repite la palabra boticario, soportador de dueñas, lo que nos hace pensar que ayer, como hoy, la clientela de una botica era eminentemente femenina.

Lo que no encontramos por ninguna parte es la documentación profesional del dicho boticario para aclararnos si había establecido su botica antes o después de la implantación de la Ordenación Farmacéutica exclusiva de su Comunidad. Nada, repetimos, hasta ahora se ha podido hallar en los zocos rastreados ni en los cuidadísimos legajos conservados en el Archivo General Boticario del Reyno y Ciudad de Toledo.

No obstante, Boticaril opina, con las consabidas reservas, que debió hacerlo antes, mientras se discutía el articulado de la Ley, basándose en la lectura de un viejo romance dedicado a un anónimo boticario toledano conservado, ¡oh, Fortuna!, en los subterráneos de la “Alcaicería” granadina y que él mismo ha traducido a nuestra lengua. Dice así:

*Boticario toledano,
prez de nuestra profesión:
¿mediste bien las distancias
antes de tu instalación?
¿Y el número de habitantes
tu expediente consignó?
Elabora las recetas
cual manda tu profesión,
eligiendo bien los simples
para su elaboración
y atiende bien a las dueñas:
no me las regañes, no.
Guarda los maravedises
para tu jubilación,
pues tal como está la cosa
no sobra la previsión.
Si tuvieras algún hijo,
soslaya la transmisión
de tu botica hacia el vástago
formando una asociación,
pues ya sabes que contigo
se termina la actuación
del boticario en botica
que hace tiempo la fundó.*

*¡Boticario toledano,
prez de nuestra profesión!*

Resulta particularmente rica a los ojos de Boticaril la estupenda y memorable historia de la Trifaldi ya que, además de citar frecuentemente al boticario toledano, nos enseña varios preparados farmacéuticos y dermofarmacéuticos que ilustran y enriquecen el trabajo del investigador árabe y, por ende, el nuestro.

Y así, nos habla de bálsamo de Pancaya (20) (P. II : Cap. XXXVIII) y de las *mil suertes de **menjurjes** (*) y mudas con las que tiene una dueña la tez lisa y el rostro martirizado para disimular y tapar el bosque en que tiene convertido el rostro* (P. II: Cap. XXXIX). (¡Ah, los esperanzadores rudimentos de las **cremas antiarrugas y de los preparados depilatorios!**).

Menjurjes y mudas que vuelven a aparecer con total fuerza expresiva unos párrafos más adelante para, como depilatorios propiamente dichos, engrosar la lista de productos dermofarmacéuticos de este ingeniosísimo relato en el que se nos presenta otro término rutilantemente boticario:

*-<<Así es verdad, señor, -respondió a Sancho una de las dueñas;- que no tenemos hacienda para mondarnos y así hemos tomado algunas de nosotras por remedio ahorrativo de usar de unos **pegotes o parches pegajosos**, y aplicándolos a los rostros y tirando de golpe, quedamos rasas y lisas como fondo de **mortero** de piedra; que puesto que hay en Candaya mujeres que andan de casa en casa a quitar el vello y a pulir las cejas y a hacer otros menjurjes, nosotras por jamás quisimos admitirlas; y si por el señor Don Quijote no somos remediadas, con barbas nos llevarán a la sepultura* (P. II: Cap. XL). (¡Qué sacrificios por conservar la belleza y la limpieza del rostro! ¡Con lo fácil y bien que lo realizan esas señoritas que el “marketing”, “el planning” y el “merchandising” de los laboratorios envían a nuestras farmacias para promocionar sus productos y nuestra sección de “dermo”.)

Menjurjes, pulir cejas, parches pegajosos, mortero...: ¿no es éste uno de las párrafos más ricos que encontrarse puedan? Y, en otro orden de

cosas, ¿no se observa un vivo contraste entre los refinamientos cosméticos orientales y el hondo y callado estoicismo castellano?.

-Yo me pelaría las mías –dijo Don Quijote- en tierra de moros si no remediase las vuestras (P. II: Cap. XL).

Las protestas de Sancho ante *el quitar las barbas a las dueñas* hacen a la Duquesa volver a mencionar al boticario toledano, como personaje influyente en la oposición del escudero al conjunto de las dueñas al que se llega a calificar como *abominado de boticarios*.

Mientras tanto, disponíase a venir Clavileño para llevar por los aires a nuestros héroes, pero no para despegar del relato, con la fuerza de su vuelo, la palabra boticario, a él entrañablemente engarzada y repetidamente pronunciada.

IX. El aceite de Aparicio. Consejo dietéticos.

Que va del aceite de Aparicio a la restricciones dietéticas, pasando por graves sucesos y zarandajas necesarias al verdadero fin de esta grande historia.

El final de la dilatada y volandera aventura de Clavileño da paso a los impagables consejos que dio Don Quijote a Sancho Panza antes de que fuese gobernador de la ínsula. Al fin, el escudero fue llevado al gobierno, mientras que a su señor le sucedía en el castillo un extraño episodio. Y éste fue que, durante el discurso de los amores de la enamorada Altisidora, recibe el caballero un *temeroso espanto cencerril y gatuno del que quedó cribado el rostro y no muy sanas las narices*. (P. II: Cap. XLVI). Hicieron traer **aceite de Aparicio** (21) y la misma Altisidora, con sus blanquísimas manos, le puso unas **vendas** por todo lo herido.

Era una preparación vulneraria, de prolija elaboración y elevado precio, tanto que ha dado origen al dicho popular: “caro como aceite de Aparicio” para ponderar el excesivo costo de una cosa. Pero, dada la pujanza económica de los Duques, lo hicieron traer inmediatamente pues dispondrían de él en cantidad suficiente para curar , “ipso facto”, las llagas y

heridas tan frecuentes en aquellos tiempos. ¿O lo encargarían a la botica más próxima? Es de suponer que no, que lo tendrían en el botiquín familiar y lo repondrían de la botica según lo fueran gastando. (El Duque, por su parte, para evitar desabastecimientos de tan preciado remedio, estaba a la expectativa de una más que rumoreada y posible **liberalización del sector**, para establecer una botica en su Castillo...).

Por su precio fue excluido de los formularios magistrales amparados por el Sistema Imperial Hispánico Salutífero de aquel entonces, a pesar de lo cuál se ha seguido registrando en diversas ediciones más o menos recientes de la Farmacopea Española. En la actualidad, pero no hemos podido confirmarlo, parece ser que va a pasar a E. F. P. con el agresivo nombre de “Aparicio, un aceite para Europa”...

Se prosigue haciéndonos ver cómo se portaba Sancho en su gobierno y de qué manera le defraudaba el no poder tomar los alimentos que en su gobernadora mesa le presentaban dada la intransigencia del médico, un galeno que desconfía totalmente del buen hacer boticario (en verdad, en muchas ocasiones, no era tan bueno) al decir que *es porque siempre y a doquiera y de quienquiera son más estimadas las **medicinas simples** que las **compuestas**, porque en las simples no se puede errar, y en las compuestas sí, alterando la cantidad de las cosas de que son compuestas* (P. II: Cap. XLVII).

Pero no nos demos por aludidos y escuchemos de sus labios el **consejo dietético** que da a Sancho Panza al recomendarle que comiera, no la olla podrida por la que suspiraba continuamente, sino *unas tajadicas subti-les de carne de membrillo que le asientan el estómago y le ayudan a la digestión* (P. II: Cap. XLVII). (Recomendación ésta que no ha perdido ni actualidad ni eficacia).

Una severísima alusión a lo contraindicado del uso de los purgantes en el embarazo, *me la mató un mal médico, que la purgó estando preñada*, (P. II: Cap. XLVII), escuchamos de boca del Labrador, para encontrarnos a Don Quijote, páginas más adelante, *vendado el rostro y curado de las gataescas heridas, de las cuales no sanó en ocho días*, (P. II: Cap. XLVIII) pese al cuidado con que Altisidora trataba sus heridas y a las excelencias curativas del aceite de Aparicio.

En el diálogo entre Don Quijote y Doña Rodríguez, dueña de la Duquesa, nos encontramos, entre otros aconteceres dignos de no olvidarse, con un verdadero canon de belleza al describir el rostro de la Duquesa y al que de cierto contribuirían los afeites, menjurjes y curas dermofarmacéuticas que usare:

-¿Qué tiene mi señora la Duquesa, por vida mía, señora Doña Rodríguez?.

*-¿Vee Vuesa merced, señor Don Quijote, la hermosura de mi señora Duquesa, aquella tez de rostro que no parece sino de una espada acicalada y tersa, aquellas dos mejillas de leche y de carmín que en la una tiene el sol y en la otra la luna, y aquella gallardía con que va pisando y aun despreciando el suelo, que no parece sino que va derramando salud por donde pasa? Pues sepa vuestra merced que lo puede agradecer primero a Dios, y luego, a dos **fuentes** (*) que tiene en las dos piernas, por donde desagua todo el mal humor de quien dicen los médicos que está llena.*

*-¡Santa María! –dijo Don Quijote-. ¿Y es posible que mi señora la Duquesa tenga tales desaguaderos? No lo creyera si me lo dijeran frailes descalzos; pero, pues la señora Doña Rodríguez lo dice, debe de ser así. Pero tales fuentes y en tales lugares no deben de manar humos, sino **ámbar líquido**. Verdaderamente que ahora acabo de creer que esto de hacerse fuentes debe ser importante para la salud. (P. II: Cap. XLVIII).*

El aún gobernador de Barataria envía una carta a su señor en la que, entre líneas, se atisba una alusión a la medicina naturista y preventiva pues al referirse al doctor Pedro Recio, natural de Tirteafuera, dice de él que *ese tal doctor dice él mismo de sí mismo que él no cura las enfermedades cuando las hay, sino que las previene, para que no vengan; y las medicinas que usa son dieta y más dieta*, formas de tratamiento con las que Sancho no está en absoluto de acuerdo, *como si no fuese mayor la flaqueza que la calentura* (P. II: Cap. LI) y es que el buen escudero no terminaba de entender que quisieran llevar el control del gasto farmacéutico a tales extremos... Pero no termina aquí la misiva ya que antes de despedirse le dice que *quisiera enviarle a vuesa merced alguna cosa; pero no sé que envíe, si no es algunos **cañutos de jeringas**, que con vejigas los hacen en esta*

ínsula muy curiosos (P. II.: Cap. LI) de lo que se infiere que había una próspera industria boticaria de **efectos y accesorios**, pues no cabe duda de que estos cañutos son las “melecinas” ya nombradas con anterioridad. (La burla de Cervantes es, una vez más, notoria).

Ya va llegando a su cansado final el gobierno de Sancho, el cuál, tras cruel afrenta sufrida en sus carnes, con lágrimas en los ojos, analbardó el rucio y suplicó:

- *Abrid camino, señores míos, y dejadme volver a mi antigua libertad. Y apártense: déjenme ir, pues me voy a bizmar; creo que tengo **brumadas** (*) todas las costillas* (P. II: Cap. LIII), a lo que el doctor Recio se opone ofreciendo al gobernador *una bebida contra caídas y molimientos, que luego le vuelve en su prístina entereza y vigor*. Pero sólo obtiene de Sancho un despectivo e irrevocable *tarde piache*.

(Nada sabemos ni del nombre ni, mucho menos, de la fórmula galénica de esa bebida, velado todo ello por la noche de los tiempos. Mas según la indicación del doctor Recio, podríamos encontrarnos con un precedente de los actuales tónicos y reconstituyentes gingsénicos, pero no afirmamos nada: a este capítulo no ha venido Boticaril y, la verdad, sin él estamos desorientados por dudas y encantamientos).

Vemos, pues, a Sancho, dejado el Gobierno de la ínsula, camino de su casa y encontrándose a su riquísimo vecino Ricote. Mientras, Don Quijote sostiene una espantable y nunca vista batalla al finalizar la cual se despide del Duque y la Duquesa para, tras escuchar *el lastimero son de la desenvuelta y discreta Altisidora*, salir del castillo enderezando su camino a Zaragoza.

X. Los parches transdérmicos.

Aquí encontrarás, ya fatigado lector, el alucine del uso secular de los parches transdérmicos y el desenlace final que toda vida humana tiene, por muy Caballero Andante que se sea.

-La libertad, Sancho, es uno de los más preciados dones que a los hombres dieron los cielos (P. II: Cap. LVIII), exclama Don Quijote cuando se vio en la campaña rasa y con renovado espíritu por abandonar la molicie castellana.

Sancho le hace ver que deben agradecimiento al mayordomo del Duque que les dio doscientos escudos de oro bien guardados en una bolsilla que *llevo puesta sobre el corazón, como píctima (*) y confortativo (*)*. (P. II: Cap. LVIII).

(Parece como si estuviésemos hablando de los **parches transdérmicos** . ¡La tecnología más avanzada y la vía de administración de medicamentos más novedosa, en las páginas del Quijote! ¡Quién lo iba a decir! ¿Qué más da que se la nombre como píctima?...Por cierto, qué esdrújula más fina, parece una garcilla. Pero, en fin, sigue sin aparecer Cidi Hamete Boticaril y no nos atrevemos a asegurar nada sin el respaldo de su autoridad.)

Muchos sucesos y aventuras pasaron Don Quijote y Sancho hasta dar, camino de Barcelona, con Roque Guitart, un bandolero de inquieto y sobresaltado vivir y de natural compasivo y bien intencionado, que anhela salir del laberinto de sus confusiones, si Dios es servido, y llegar a puerto seguro. Al respecto, Don Quijote le respondió con una frase relativa a la enfermedad y sanación del cuerpo, perfectamente aplicable a la del alma:

*- Señor Roque, el principio de la salud está en conocer la enfermedad y en **querer tomar el enfermo las medicinas que el médico ordena**: vuesa merced está enfermo, conoce su dolencia, y el cielo, o Dios, por mejor decir, que es nuestro médico, le aplicará medicinas que le sanen* (P. II: Cap. LX). Frase maravillosa y riquísima que encierra en sí misma los pilares de la terapéutica: diagnóstico y tratamiento, haciendo de Dios médico de nuestras dolencias espirituales.

Por caminos desusados partieron Roque, Don Quijote y Sancho con otros seis escuderos a Barcelona, llegando a su playa la víspera de San Juan por la noche, aunque no tardó mucho *en descubrirse por los balcones del Oriente la faz de la blanca aurora* (P. II: Cap. LXI).

Barcelona, la Cabeza Encantada, las galeras, la morisca hija de Ricote, el amigo de Sancho, quedan en el pasar de las páginas hasta llegar a la aventura que más pesadumbre dio a Don Quijote de cuantas hasta entonces le habían sucedido: su encuentro, batalla y derrota ante el Caballero de la Blanca Luna, *quedando viva en su entereza la fama de la hermosura de la señora Dulcinea del Toboso y Don Quijote obligado a retirarse a su lugar un año, o hasta el tiempo que por el de la Blanca Luna fuera mandado* (P. II: Cap. LXIII).

*Seis días estuvo Don Quijote en el lecho, **marrido** (*), triste, pensativo y mal acondicionado* (P. II: Cap. LXV), consolándole Sancho y animándole a reincorporarse a su vida de relación con los demás. De una de estas pláticas extraemos una frase muy ilustrativa para nuestra profesión: *que, como él vee que todo el cuerpo está podrido, usa con él antes que del **cauterio** (*) que abrasa del **ungüento** que modifica* (P. II: Cap. LXV) y que, aunque referida a otro orden de cosas, no por ello deja de ser indicativa del tremendo destrozo del cauterio frente a la suave acción del ungüento sobre los tejidos.

Salieron de Barcelona, lugar de su derrota, *donde cayó mi ventura para jamás levantarse* (P. II: LXVI), reencontraron a Tosilos, el lacayo del Duque, y Don Quijote toma la determinación de hacerse pastor mientras dure el año de su promesa. Paralelamente a todo ello, continúa suplicando a Sancho que se discipline para desencantar a Dulcinea y que lo haga con la misma firmeza que ponía en recordarle que cumpliera la promesa hecha sobre la ínsula y, tras encontrarse con gente armada sin la que pudiera luchar debido a la promesa que ataba sus brazos y su valor, llegan al patio principal del castillo de los Duques donde se encontraron *con el cuerpo muerto de Altisidora sobre un túmulo* (P. II: Cap. LXIX). Para resucitarla, las dueñas establecen para Sancho unas ciertas y alevosas penas a las que en principio se opone, pero que termina aceptando, condescendiente y persuadido. Tras la mamona, la primera de las dueñas le hizo una gran reverencia, lo que exasperó sobremanera a Sancho:

- *Menos cortesía; menos mudas señora dueña, que por Dios que traéis las manos oliendo a **vinagrillo** (*)* (22) (P. II: Cap. LXIX).

(Debemos observar aquí, aunque pequemos de reincidentes, que el relato de don Miguel, basado en la luz histórica de Benengeli, pone todo su énfasis en describir la rebeldía de Sancho ante el castigo y afrenta de las dueñas, mientras que Boticaril, recuperado ya para nuestro relato tras su escapada a la “dolce vita” marbellí, se detiene y escruta las palabras de Sancho (mudas, vinagrillo) como conceptos dermofarmacéuticos.)

Bajó Altisidora del túbulo, durmió Sancho aquella noche en carroza y, tras relatar cosas excusadas para la claridad de la historia, vistióse Don Quijote, comió con los Duques y partióse aquella misma tarde.

Hacia su aldea iban Don Quijote y Sancho; aquél, triste por su vencimiento y, a su vez, alegre por la virtud de Sancho demostrada al resucitar a Altisidora. Y el escudero, sin embargo, apenado al ver que la dama no le había cumplido la palabra de regalarle unas camisas, lo que le lleva a decir a su amo: *-En verdad, señor, que soy el más desgraciado médico que se debe de hallar en el mundo, en el cual hay **físicos** (*) que, con matar al enfermo que curan, quieren ser pagados de su trabajo, que no es otro sino firmar una **cedulilla** (*) de algunas **medicinas** que no las hace él, sino el **boticario**, y hételo cantusado, y a mí, que la salud ajena me cuesta gotas de sangre, mamonas, pellizcos, alfilerazos y azotes, no me dan un ardite. Pues yo le voto a tal que si me traen a las manos otro algún enfermo, que antes que le cure me han de untar las mías.>>* (P. II: Cap. LXXI)

(Sí, las medicinas las confeccionaba el boticario, pero siempre bajo la supervisión y dirección del médico. El oficio de boticario no pasaba de ser un oficio menestral para el que no se exigían más conocimientos que los adquiridos por la práctica en una botica. La indignación de Sancho por las circunstancias vividas le lleva a la exageración injusta y a la deformación pues llega a creerse médico por haber “resucitado” a Altisidora... Nada de esto hubiera dicho si le hubieran dado las camisas prometidas...).

Y, vendiendo cada azote, se flagela el fiel escudero para desencantar a su señora Dulcinea, pero se cansa pronto porque ***me parece muy áspera esta medicina*** (P. II: Cap. LXXI), siendo ésta la última referencia farmacéutica y boticaria que Cidi Hamete Boticaril encuentra entre los papeles de don Miguel y de Cidi Hamete Benengeli.

Llegaron a la aldea y Don Quijote *cayó malo* (P. II: Cap. LXXIII) y, bien por melancolía o por disposición del cielo, se le arraigó una calentura que le tuvo seis días en la cama, sin quitársele de la cabecera su Sancho Panza, leal hasta el fin.

Llamaron sus amigos al médico, tomóle el pulso y no le contentó mucho. *Fue su parecer que melancolías y desabrimientos le acababan* y dijo que atendieran a la salud de su alma, porque la del cuerpo corría peligro. No mandó, pues, ninguna cedula al boticario. El cura le confesó, mientras el Bachiller fue a por el escribano y Don Quijote hizo su testamento y, cuerdo y su alma en paz, después de tres días de desmayarse muy a menudo, *entre compasiones y lágrimas de los que allí se hallaban, dio su espíritu: quiero decir que se murió*.

Y al igual que Cidi Hamete Benengeli cuelga su pluma *desta espetera y deste hilo de alambre*, nuestro Cidi Hamete Boticaril enfunda su bolígrafo, solicita su desconexión de Internet, apaga el ordenador y la grabadora y da por terminado su trabajo de investigación con el que ha querido realizar para vosotros, encomiables lectores, una boticaria lectura del Quijote.

Y, juntos los dos Cidis, igual que la han escrito, cierran a dúo las páginas de este libro:

Porque esta empresa, buen rey,

A los dos les fue guardada. Vale. (P. II: Cap. LXXIII)

EPÍLOGO

Y, así, mi señor Don Quijote, un boticario (farmacéutico de este siglo) de un lugar de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, de cuyo nombre no sólo no se olvida, Talavera de la Reina, sino que blasona, ha entresecado de toda tu historia los términos relacionados con su profesión para rendir, desde la humildad de su pluma, su íntimo y profundo homenaje a ti, Don Quijote de la Mancha, gloria y espejo de los caballeros andantes, a su entrañable y curiosa profesión farmacéutica y al insigne

Príncipe de los Ingenios, don Miguel de Cervantes Saavedra, sin cuya pluma ésta la suya no se habría movido ni una línea, por mucho que le hubieran ayudado los dos Cidi Hametes guiadores y auxiliadores.

Si faltaba este trabajo de investigación, no lo sé; si, por ende, había que cubrir un hueco, tampoco. Lo que sí intentaba el autor era dar luz a lo escondido que de su profesión hubiera en *El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha*. Si te agrada, lector, ahí estará su premio, prolongación boticaria de la recompensa que todos obtenemos con la lectura de la inmortal obra de Cervantes.

Glosario

(Nota.- Se recogen aquí todas las palabras señaladas con asterisco)

Algalia: Perfume. Secreción producida por la civeta o gato de algalia (*Viverra civeta*, L.) (23). En farmacia se conoce como tal a la materia odorífera segregada por las glándulas anales de diferentes especies del género *Viverra*. Semisólida, blanca, de olor fuerte. Untuosa. Se llama también algalia. Se emplea hoy algo en perfumería. (24). Asimismo se designa como tal al abelmosco (*Abelmoschus moschatus*) planta malvácea que etimológicamente significa semilla de almizcle por desprender un olor a éste y a ámbar muy pronunciado por lo que se emplea en cosmética y perfumería. Se usa para aromatizar al vinagrillo (25).

Ámbar: perfume delicado.

Azófar: Latón; aleación de cobre y cinc. Muy empleado en las boticas de la época para fabricar sus propios enseres al ser susceptible de brillo y pulimento.

Bálsamo: medicamento compuesto de sustancias comúnmente aromáticas que se aplica como remedio en las heridas, llagas y otras enfermedades.

Bermellón: cinabrio reducido a polvo que toma color rojo vivo.

Bizma: (del griego biasmos: fuerza, compresión). Especie de emplastro hecho de estopas, aguardiente, incienso, mirra y otros ingredientes. Se le suponía una acción confortante. Se preparaban empapando hilas de

estopa en el líquido medicinal. (26) (Para ampliación, consúltese el opúsculo de Boticaril *Bizmar y emplastar todo es empezar*, que se conserva en la colección de incunables ilocalizables del Museo de la Farmacia Árabe-Hispánica-Castellano- Manchega.)

Brumadas: Magulladas. Molidas a palos.

Búcaro: Vasos o vasijas de tierra arcillosa. La costumbre de comer barro, muchas veces en forma de búcaros especialmente preparados para ello, era muy frecuente entre las mujeres de la época.(27)

Cauterio: Medio con que se quema o destruye un tejido animal, como procedimiento curativo o como precaución para evitar una infección y con el que se provoca una escara o costra. Aquí vale como el instrumento con que se realiza esta operación.

Cedulilla: Receta.

Confortativo: Dícese de lo que tiene virtud de confortar; es decir, dar vigor, espíritu y fuerza a alguien debilitado o agotado. Según la Medicina de la época, el corazón era la sede de la ira, la concupiscencia y otras potencias naturales que podían perturbar el cerebro, por lo que era necesario confortarlo.(28)

Emplasto: Preparado farmacéutico sólido, plástico y adhesivo que se aplica como cura. Su base es una mezcla de materias grasas y resinas o jabón de plomo. Se reblandece con el calor y se adhiere a la parte en que se aplica.

Estopas: Parte basta del cáñamo o el lino, que se emplea como ingrediente de las bizmas.

Físicos: Médicos.

Fuentes: Llagas. En Cirugía, llaga pequeña y redonda, abierta artificialmente en el cuerpo humano para producir una supuración permanente con el fin de curar una enfermedad.

Hilas: Hebras que se sacan de un trapo de lienzo usado y sirve, junto con otras, para curar las llagas y las heridas, cubriéndolas con ellas a modo de gasas.

Lenitivo: Medicamento que sirve para ablandar un tumor o para suavizar, mitigar o calmar la irritación de un tejido. Sinónimo de calmante y, a veces también, aunque impropriamente, de laxante. (29)

Marrido: afligido, triste, melancólico.

Melecina: era un lavado intestinal. Lavativa. El instrumento con el que se administraban las “melecinas”, que era un saquito de cuero adaptado a un canuto, también recibía este nombre. Ant. y vulg., medicina.

Menjurje: Menjunje o mejunje. Líquido o ungüento resultante de la mezcla de varios ingredientes. Se usaba como cosméticos.

Morbo gálico: Bubas. Sífilis.

Mudas: Afeite para la cara. Son las llamadas mascarillas, pastas o ungüentos. Cosmético, aderezo, compostura.//. Mascarilla de belleza para quitar las manchas que salen en la piel por el aire y el sol; su componente fundamental era la mostaza desleída en algún cosmético. Se llamaba muda porque levantaba la piel estropeada y se sustituía por otra nueva. (30)

Píctima: el emplasto o socrocio de hierbas que, como cordial, se pone sobre el corazón para desahogarlo y alegrarlo. (Socrocio: emplasto o cataplasma en la que se pone azafrán).

Pomo: frasco de perfume. Frasco o vaso pequeño de vidrio, cristal, porcelana o metal que sirve para contener y conservar cosméticos, fármacos, etc., que sean de consistencia líquida o cremosa.

Redoma: Vasija de vidrio ancha en su fondo que se estrecha hacia la boca. Covarrubias lo acerca más a nosotros: Vasija grande de vidrio ventricosa y gruesa y angosta de boca. Estos vasos usan los boticarios para sus aguas y jarabes. (31)

Ruibarbo: *Rumex alpinus*, planta poligonácea.

Simples : Material cualquiera de procedencia orgánica o inorgánica, que sirve por sí solo a la medicina, o que entra en la composición de un medicamento.

Unciones: Unturas de ungüento mercurial para la curación de la sífilis.

Ungüentos: medicamentos de uso externo, compuesto de diversas sustancias grasas entre las cuales figuran la cera amarilla, el aceite de oliva y el sebo de carnero, así como resinas; son de menor consistencia que los emplastos. // . Cualquier sustancia con que se unta el cuerpo; por ejemplo, una pomada o afeite. Mínguez se extiende en su preparación: Se funden a calor suave las grasas y las resinas procurando su enfriamiento por continua agitación y añadir cuando tenga oportuna consecuencia (consistencia), las sustancias infusibles en polvo o disueltas en algún líquido alcohólico. (32)

Unturas: Untadura, ungüento. Acción y efecto de untar o untarse. Materia con que se unta.

Vinagrillo: Afeite o cosmético que empleaban las mujeres para dar blancura y lustre a la cara y a las manos. Solía componerse de vinagre, yema de huevo, limas y miel. (El personaje de Oscar Wilde, Dorian Gray; todavía lo usaba mezclado con almizcle: <<se lavó las manos y la frente con un frío vinagrillo almizclado>> (33)

Bibliografía

- (1) CERVANTES, M. DE (1998). Don Quijote de la Mancha. Edición del Instituto Cervantes dirigida por Francisco Rico. Col. Biblioteca Clásica, n ° 50. Crítica, Barcelona. Pág. 56, nota 17.
- (2) IBIDEM. Pág. 64, nota 27.
- (3) IBIDEM. Pág. 69, nota 73.
- (4) Enciclopedia Universal Ilustrada. (1973). Tomo 52. Págs. 742 y 750.
- (5) CERVANTES, M. DE (1998). Op. cit. Pág. 82, nota 44.
- (6) CERVANTES, M. DE (1968). Don Quijote de la Mancha. (12ª ed.). Preparada por García Soriano y García Morales. Aguilar, Madrid. Pág. 286, nota 1.
- (7) IBIDEM. Pág. 286, nota 2
- (8) MÍNGUEZ P. M., M. (1889). Enciclopedia Farmacéutica. Tomo II. Barral, Barcelona. Pág. 492.
- (9) GÓMEZ CAAMAÑO, J. L. (1970). *Páginas de Historia de la Farmacia*. Edita Sociedad Nestlé, A.E.P.A., Barcelona. Pág. 33.
- (10) FOLCH JOU, G. (1957). Historia de la Farmacia (2ª ed.) Madrid. Pág. 213.
- (11) GÓMEZ CAAMAÑO, J. L. (1970). Op. cit. Pág. 119.
- (12) Enciclopedia Universal Ilustrada. (1973). Tomo 6. Pág. 1374.
- (12) CERVANTES, M. DE (1998). Op. cit. Pág. 214, nota 48.

- (13) COVARRUBIAS, S. DE (1995). Tesoro de la Lengua Castellana o Española. Col. *Nueva Biblioteca de Erudición y Crítica*. Castalia, Madrid. Pág. 209-210.
- (14) CERVANTES, M. DE (1998). Op. cit. Pág. 655, nota 71.
- (15) CERVANTES, M. DE (1968). Op. cit. Pág. 1651.
- (16) COVARRUBIAS, S. DE (1995). Op. cit. Pág. 27.
- (17) CERVANTES, M. DE (1998). Op. cit. Pág. 893, nota 27.
- (18) PALACIOS, F. (1994). *Palestra Pharmacéutica...* (Copia facsímil). Servicio de Reproducciones de Libros. Valencia. Pág. 351.
- (19) CERVANTES, M. DE (1968). Op. Cit. Pág. 1238, nota 1.
- (20) IBIDEM. Pág. 1253, nota 1.
- (21) FRANCÉS CAUSAPÉ, M^a DEL C. (1975). Un secreto remedio español del siglo XVI: El Santo aceite de los Vizcaínos. *Actas Congreso Internacional de Historia de la Farmacia*. Bremen. Págs. 49 á 57.-Palacios, F. (1994). Opus cit. Pág. 280 y 281.
- (22) Enciclopedia Universal Ilustrada (1966). Tomo 68. Pág. 1645 y Tomo 13, Pág. 578.
- (23) IBIDEM. Tomo 4. Pág. 619.
- (24) IBIDEM. Tomo 13. Pág. 578.
- (25) IBIDEM. Tomo 1. Pág. 354.
- (26) CERVANTES, M. DE (1998). Opus cit. Pág. 163, nota 34.
- (27) IBIDEM. Pág. 388, nota 67.
- (28) IBIDEM. Pág. 625, nota 4.
- (29) Enciclopedia Universal Espasa (1966). Tomo 29, pág. 1596.
- (30) CERVANTES, M. DE (1998). Opus cit. Pág. 214, nota 48.
- (31) COVARRUBIAS, S. DE (1995). Opus cit. Pág. 853.
- (32) MÍNGUEZ P. M., M. (1889). Opus cit. Tomo III. Pág. 612.
- (33) WILDE, O. (1992) El retrato de Dorian Gray. Col. Clásicos Universales. Ed. Planeta, Barcelona. Pág. 181.

Estudio de cesión de cefalosporinas incluidas en cementos óseos acrílicos.

HIYOMAT OSSETE GASSAKIT, PALOMA FRUTOS CABANILLAS Y SUSANA TORRADO DURÁN

*Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.
Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.*

RESUMEN

El progresivo aumento de la esperanza de vida ha originado un notable incremento de las patologías degenerativas óseas que requieren implatación de prótesis. Estas intervenciones quirúrgicas conllevan en ocasiones serias complicaciones entre las que cabe destacar las infecciones bacterianas. La gentamicina es el agente antimicrobiano de elección incluido en los cementos acrílicos para la prevención de dichas osteomielitis. Sin embargo, debido a la creciente aparición de cepas bacterianas resistentes a la gentamicina, en este trabajo se propone la utilización de terapia local antibacteriana con otros antibióticos del grupo de las cefalosporinas como son la ceftazidima y la cefotaxima.

En el presente estudio, se validan los métodos analíticos utilizados para la cuantificación de las cefalosporinas, que se basan en la formación de complejos coloreados tras la reacción de la ceftazidima o cefotaxima con el cloruro de paladio como reactivo y la posterior determinación espectrofotométrica UV-Vis de los mismos a las longitudes de onda de 354 y 280 nm respectivamente. Posteriormente, se ha realizado un estudio de cesión "in vitro" de estos antibióticos tras su inclusión en cementos óseos acrílicos de polimetilmetacrilato (PMMA).

Palabras clave: ceftazidima, cefotaxima, cementos óseos acrílicos, PMMA, estudios de cesión.

SUMMARY

Release assay of cephalosporins included in acrylic bone cements.

The progressive increase of the life expectancy has developed a notable increase of bone degenerative pathologies that requires the use of polymeric implants. Sometimes, the employ of this orthopaedic surgery involve serious complications such as bacterial infections. Gentamicin is the antibacterial agent usually included within these polymeric implants to prevent osteomyelitis. Nevertheless, due to the increase existence of gentamicin resistant bacterial roots, in the present work the use of cephalosporin antibiotics such as ceftazidime and cefotaxime is proposed.

This study includes the validation of the assay methods of both cephalosporins which consists in the reaction of ceftazidime or cefotaxime with an especial reactive (palladium chloride) giving coloured complexes that were analysed by UV-Vis spectrophotometry at 354 and 280 nm, respectively. Finally an "in vitro" dissolution study was performed to evaluate the release of both antibiotics from poly(methylmethacrylate) (PMMA) bone cements.

Key words: ceftazidime, cefotaxime, acrylic bone cement , PMMA, release study

INTRODUCCIÓN.

El progresivo envejecimiento de la población de los países industrializados hace cada vez más frecuente la sustitución quirúrgica de articulaciones dañadas por prótesis de tipo metálico o polimérico. Los cementos óseos acrílicos de polimetilmetacrilato (PMMA) se emplean para colocar y afianzar estas prótesis. Una de las principales complicaciones que se pueden presentar en el periodo postoperatorio son las infecciones bacterianas.

Para la prevención y el tratamiento de estas infecciones en general, y en particular, para las infecciones óseas, se puede utilizar la terapia antibiótica sistémica. Sin embargo, la escasa vascularización y la rigidez estructural de este tejido, hacen muy difícil alcanzar las concentraciones

locales de antibióticos requeridas, que por otra parte, pueden incluso ser perjudiciales debido a los importantes efectos tóxicos dosis-dependientes de algunos de los antibióticos utilizados.

Por este motivo, en los años setenta y ochenta (1, 2, 3), se introdujo el concepto de la terapia local antibacteriana, en forma de cementos óseos impregnados con antibióticos para la prevención de las infecciones óseas. En la actualidad se continúan utilizando de forma generalizada cementos óseos acrílicos de polimetilmetacrilatos que contienen antibióticos para la prevención de infecciones locales, tanto de huesos como de tejidos blandos.

La principal ventaja que presenta la terapia local frente a la terapia sistémica es que cede altas concentraciones del antibacteriano en la zona, evitándose la aparición de efectos secundarios como nefrotoxicidades, ototoxicidades y complicaciones alérgicas, ya que la terapia sistémica requiere altas dosis de antibiótico para conseguir una buena efectividad en una zona, que está pobremente vascularizada, como es el hueso infectado. El antibiótico administrado "in situ" parece que sistémicamente no se absorbe y es más efectivo, alcanzándose concentraciones locales de fármaco de 5 a 10 veces superiores a las conseguidas con la administración parenteral (4, 5, 6).

En los cementos óseos, el antibiótico más utilizado ha sido la gentamicina por ser un agente que resiste las altas temperaturas alcanzadas en la polimerización de los cementos.

En este trabajo se ha sustituido la gentamicina por dos cefalosporinas, la ceftazidima y la cefotaxima, debido a que su espectro de acción es más amplio frente a microorganismos gram (-). La ceftazidima ocupa un lugar intermedio entre las cefalosporinas de tercera y cuarta generación ya que aunque formalmente se la suele incluir entre las de tercera, su potente actividad antipseudomonas sugiere una clara diferencia sobre la mayoría de las incluidas en ese grupo. La cefotaxima es el antibiótico más ampliamente utilizado dentro del grupo de las cefalosporinas de tercera generación y entre sus indicaciones se encuentran las infecciones óseas y articulares producidas por *Pseudomonas aeruginosa* (7).

El objetivo de este trabajo, es estudiar la liberación de las cefalosporinas a partir de los cementos óseos acrílicos comercializados mas ampliamente utilizados como son los polimetilmetacrilatos (PMMA). Para lo cual ha sido necesario en primer lugar poner a punto los métodos analíticos necesarios para la cuantificación de las cefalosporinas cedidas en el medio de disolución empleado. Existen numerosas técnicas analíticas descritas en la bibliografía para la cuantificación de las cefalosporinas (8, 9, 10, 11, 12). Entre estas, se puede enumerar la electroforesis, la espectrofluorometría, la cromatografía de alta presión y la espectrofotometría. En este trabajo, el método elegido por su sencillez, rapidez y economía es una reacción colorimétrica originada entre la ceftazidima o la cefotaxima con el reactivo de cloruro de paladio y su posterior determinación espectrofotométrica.

MATERIAL Y MÉTODOS

- Cementos:CMW1 Radiopaque[®] (De Puy International Ltd)
- Ceftazidima (Lilly.S.A).
- Cefotaxima en sal sódica (Sigma–Aldrich)
- Cloruro de paladio (II) (Sigma–Aldrich).
- Tampón fosfato PBS pH 7.4.
- El resto de los compuestos utilizados fue de calidad reactivo o superior.

1. Método de análisis de la ceftazidima y de la cefotaxima

En este trabajo experimental se ha utilizado la espectrofotometría UV-Vis para la cuantificación de la ceftazidima o cefotaxima que reaccionan con el cloruro de paladio (PdCl_2) formando en cada caso un complejo coloreado. La reacción se basa en un intercambio de cargas del grupo tiazol de las cefalosporinas que se comportan como compuestos donantes mientras que el cloruro paladio será el compuesto aceptor de

cargas. El complejo resultante adquiere un color amarillo-marrón (13). Una de las grandes ventajas que presenta este complejo es su elevada solubilidad en medio acuoso, lo cual es muy adecuado para posteriormente cuantificar las cefalosporinas cedidas en el tampón acuoso PBS utilizado en los ensayos de cesión de los cementos óseos acrílicos.

Preparación de las soluciones reactivas:

- a) Solución madre de ceftazidima o cefotaxima 0,2mg/ml en agua purificada.
- b) Solución de cloruro de paladio $2 \cdot 10^{-3} \text{M}$, que se prepara pesando el compuesto y adicionando 1ml de ácido clorhídrico concentrado con ayuda de calor, a continuación se añaden 50ml de agua purificada con agitación y finalmente se enrasa a 100ml con el mismo solvente.
- c) Solución de lauril sulfato sódico al 0,2 % p/v.
- d) Solución tampón de acetato Walpole que consiste en preparar previamente dos soluciones acuosas, una solución de ácido acético 0,2 M y una solución de acetato de sodio 0,2 M, que finalmente se mezclan para alcanzar un pH de 4,8.

Procedimiento analítico:

A un volumen de entre 0,4 y 1,4ml de la solución madre de ceftazidima o cefotaxima se le adicionan 2ml de la solución de cloruro de paladio, 4ml de la solución tampón de acetato Walpole, 1ml de la solución de laurisulfato sódico y finalmente se enrasa con agua purificada a 25 ml. Se deja reaccionar la mezcla en un baño termostatzado a 80°C durante 45min y finalmente se mide la absorbancia en un espectrofotómetro Beckman DU-7 a los máximos de absorbancia correspondientes que fueron de 354nm para la ceftazidima y 280nm para la cefotaxima.

2. Preparación del cemento

En un recipiente adecuado se mezclan cuidadosamente el polvo del cemento comercial con la cefalosporina correspondiente para obtener un cemento con una concentración del 4% de principio activo. A continuación se realiza la polimerización con el monómero líquido y se preparan manualmente muestras de forma esférica y de un peso aproximado de 5g. Una vez finalizado el fraguado, el cemento se mantuvo a temperatura ambiente durante 24 horas en una cabina de flujo de aire para eliminar los restos de monómero líquido que no reaccionan.

3. Ensayo de cesión “in vitro”

En la figura 1 se muestra el dispositivo utilizado para realizar el estudio de cesión que fue diseñado para determinar la cesión de la gentamicina contenida en los cementos óseos acrílicos Gentamicin CMW1[®] (14, 15).

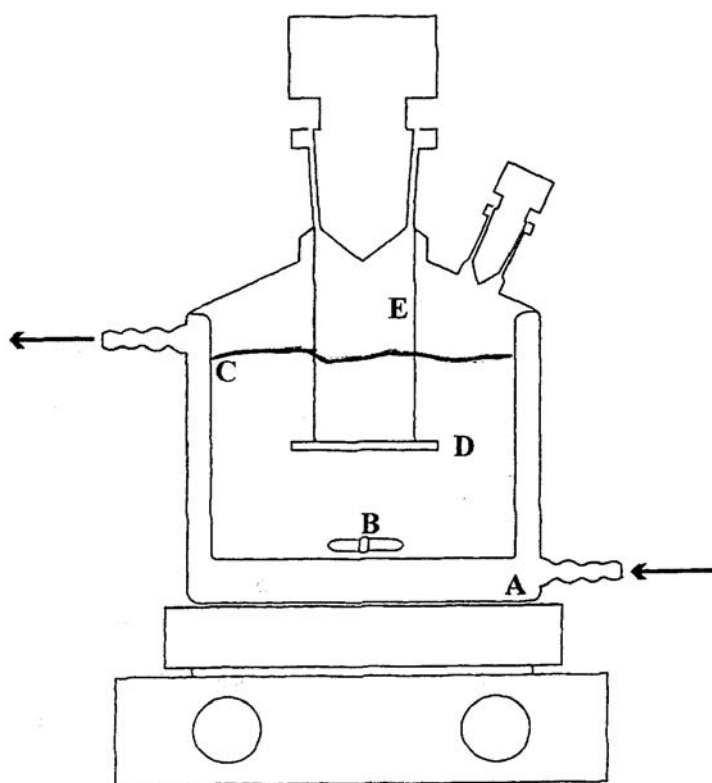


FIGURA 1.- Dispositivo utilizado en el ensayo de cesión

El reactor de vidrio utilizado es un sistema que consta de 2 bocas, una mayor que nos permite introducir la muestra al iniciar el ensayo, y otra menor para la toma de muestra. Cada una de esta bocas se puede cerrar con un tampón esmerilado que evita la pérdida de solvente por

evaporación en los largos períodos de tiempo durante los que se lleva a cabo el ensayo.

La capacidad del vaso interior es de 300 ml y se encuentra rodeado por una camisa de recirculación (A) conectado a un baño termostatzado con el objeto de mantener una temperatura constante de 37°C, similar a las condiciones fisiológicas. El reactor se sitúa encima de un agitado magnético (B) para mantener una agitación constante (150 rpm) durante el ensayo, que permite una distribución homogénea del principio activo cedido por todo el medio.

El ensayo se realiza con tres reactores a la vez, para cada cefalosporina y en cada uno se coloca una muestra de cementos aproximadamente 5g.

En cada uno de estos reactores, se añadió 150 ml de tampón fosfato pH 7,4 (C). La muestra (D) se introduce en el reactor de forma que quede completamente sumergida en el solvente sujeta mediante un cable de acero inoxidable (E).

Una vez iniciado el ensayo se toman alicuotas de 3 ml del solvente sin reposición, a intervalos adecuados de tiempo. Cada alicuota se hace pasar a través de un filtro de membrana de 0.45µm y se mantiene a -4°C hasta que se procede a su valoración espectrofotométrica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Validación de los métodos analíticos

Linealidad ceftazidima

La tabla 1 muestra los datos experimentales de los valores de absorbancia obtenidos con las diferentes concentraciones de ceftazidima ensayadas y sus correspondientes factores de respuesta.

Tabla 1. Resultados obtenidos en el ensayo de linealidad del método de análisis de ceftazidima.

Concentración (µg/ml)	Absorbancia	Factor de respuesta *10 ⁻³
8,88.	0,1734	19,52
9,04	0,1829	20,23
8,88	0.1704	19,18
13,32	0,2473	18,56
13,54	0,2587	19,10
13,32	0,2564	19,24
17,76	0,3317	18,67
18,08	0,3416	18,89
17,76	0,3422	19,26
22,2	0,4169	18,77
22,6	0,4220	18,67
22,2	0,4062	18,29
26,64	0,4910	18,43
27,12	0,5027	18,53
26,64	0,4989	18,72
31,08	0,5823	18,73
31,64	0,5773	18,24
31,08	0,5818	18,71

En la tabla 2 se muestran los resultados del ajuste a un modelo lineal para describir la relación entre la absorbancia y la concentración de ceftazidima. De acuerdo a estos resultados, la absorbancia como función de la concentración sigue un modelo lineal según la siguiente ecuación:

$$A = 12,9987 \cdot 10^{-3} + 18,1042 \cdot 10^{-3} \cdot C$$

El coeficiente de correlación tiene un valor de 0,999363, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. La r^2 estadística indica que el modelo ajustado explica un 99,8727% de la variabilidad en la absorbancia. El error estándar de los estimados muestra que la desviación estándar de los residuales es de 0,0052319 para 16 grados de libertad.

Tabla 2. Resultados de la regresión lineal de los datos de absorbancia frente a concentración obtenidos en el ensayo de linealidad de ceftazidima.

Parámetros	Estimado	Error estándar	t-Estadística	Valor-p
Ordenada	$12,9987 \cdot 10^{-3}$	$3,47 \cdot 10^{-3}$	3,74166	0,018
Pendiente	$18,1042 \cdot 10^{-3}$	$1,61 \cdot 10^{-4}$	112,036	0,000

En la figura 2 se muestra una curva típica de calibración para la absorbancia frente a la concentración de ceftazidima en la que se incluyen los límites de confianza para un 95% y los puntos de los datos obtenidos.

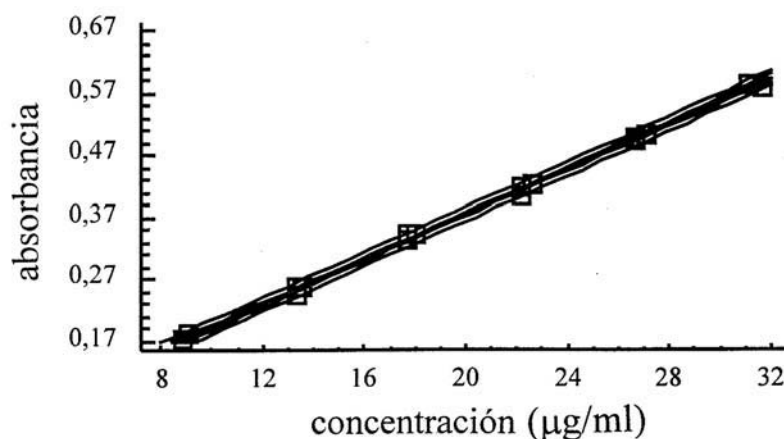


FIGURA 2.- Regresión lineal de los datos de absorbancia frente a concentración de ceftazidima obtenidos en el ensayo de linealidad con los límites de predicción y de confianza

Se ha realizado una evaluación complementaria de la bondad del ajuste de un modelo lineal de primer orden mediante un análisis de la varianza con falta de ajuste. Este test está diseñado para determinar si el modelo seleccionado es adecuado para describir los datos observados o si debiera ser empleado un modelo más complicado.

El test se lleva a cabo comparando la variabilidad de los residuales del modelo empleado con la variabilidad entre observaciones para valores replicados de la variable independiente (concentración). Puesto que el valor de p de la tabla de ANOVA es menor que 0,01 hay una relación estadísticamente significativa entre la absorbancia y la concentración con un nivel de confianza de 99%. Por otra parte, dado que el valor de p del

ANOVA con la falta de ajuste (tabla 3) es mayor que 0,10 el ajuste al modelo lineal parece ser adecuado para los valores observados.

Tabla 3. Linealidad de ceftazidima. Análisis de Varianza con falta de ajuste.

Fuente	Suma de cuadrados	GL	Media cuadrática	Valor F	Valor -p
Modelo	0,343588	1	0,1343588	12552,15	0,000
Residuales	$4,37 \cdot 10^{-4}$	16	$2,73 \cdot 10^{-5}$		
Falta de ajuste	$2,48 \cdot 10^{-4}$	10	$2,48 \cdot 10^{-5}$	0,79	0,6496
Puro Error	$1,89 \cdot 10^{-4}$	6	$3,16 \cdot 10^{-5}$		
Total (Corr.)	0,344026	17			

Repetibilidad ceftazidima

El ensayo de repetibilidad del método de análisis de la ceftazidima se ha realizado a tres niveles de concentración (13,56; 18,08 y 22,6 µg/ ml). En cada nivel se analizaron cuatro muestras independientes obteniéndose unos coeficientes de variación de 1,76; 0,61 y 0,93 respectivamente. En la tabla 4 se comparan los 4 valores de los datos experimentales para cada uno de los tres niveles de concentración y se observa que los grupos fueron homogéneos y que la diferencia entre los grupos contrastados se encuentra en todos los casos dentro de los límites de lo que se deduce que el

método presenta una adecuada repetibilidad, para un nivel de confianza del 95%.

Tabla 4. Comparación datos repetibilidad de ceftazidima.

Niveles	Valores	Media $\times 10^{-3}$	Grupos homogeneos	Contraste	Diferencia $\times 10^{-3}$	+/- límites $\times 10^{-3}$
1	4	24,540	X	1-2	0,2775	0,545368
2	4	24,265	X	1-3	-0,1750	0,545368
3	4	24,715	X	2-3	-0,4525	0,545368

Reproducibilidad de la ceftazidima

La reproducibilidad del método de análisis de la ceftazidima se ha evaluado por medio de un estudio que incluyó 8 días de análisis de muestras a tres niveles de concentración 13,56; 18,08 y 22,6 $\mu\text{g/ml}$. En la tabla 5 se comparan los 8 valores de los datos experimentales para cada uno de los tres niveles de concentración y se deduce que el método es reproducible.

Tabla 5. Comparación datos reproducibilidad de ceftazidima.

Niveles	Valores	Media $\times 10^{-3}$	Grupos homogeneos	Contraste	Diferencia $\times 10^{-4}$	+/- límites $\times 10^{-3}$
1	8	24,75	X	1-2	3,35	0,5571
2	8	24,42	X	1-3	-0,82	0,5571
3	8	24,83	X	2-3	-4,17	0,5571

Linealidad de la cefotaxima

La tabla 6 muestra los datos experimentales de los valores de absorbancia obtenidos con las diferentes concentraciones de cefotaxima ensayadas y sus correspondientes factores de respuesta.

Tabla 6. Resultados obtenidos en el ensayo de linealidad del método de análisis de cefotaxima.

Concentración ($\mu\text{g/ml}$)	Absorbancia	Factor de respuesta $\times 10^{-2}$
2,56	0,1235	4,82
2,61	0,1273	4,87
2,62	0,1304	4,97
5,12	0,2427	4,74

5,22	0,2571	4,92
5,24	0,2413	4,60
7,68	0,3726	4,85
7,83	0,3752	4,79
7,86	0,3814	4,85
10,24	0,4788	4,67
10,44	0,4871	4,66
10,48	0,4893	4,66
12,80	0,6171	4,82
13,05	0,6297	4,82
13,10	0,6259	4,77
15,36	0,7588	4,94
15,66	0,7614	4,86
15,72	0,7606	4,83
17,92	0,8716	4,86
18,22	0,8891	4,87
18,34	0,8812	4,80
20,48	0,9779	4,77
20,88	0,9861	4,72
20,96	0,9813	4,68

En la tabla 7 se muestran los resultados del ajuste a un modelo lineal para describir la relación entre la absorbancia y la concentración de cefotaxima. De acuerdo a estos resultados, la absorbancia como función de la concentración sigue un modelo lineal según la siguiente ecuación:

$$A = 9,71211 \cdot 10^{-4} + 4,787 \cdot 10^{-2} \cdot C$$

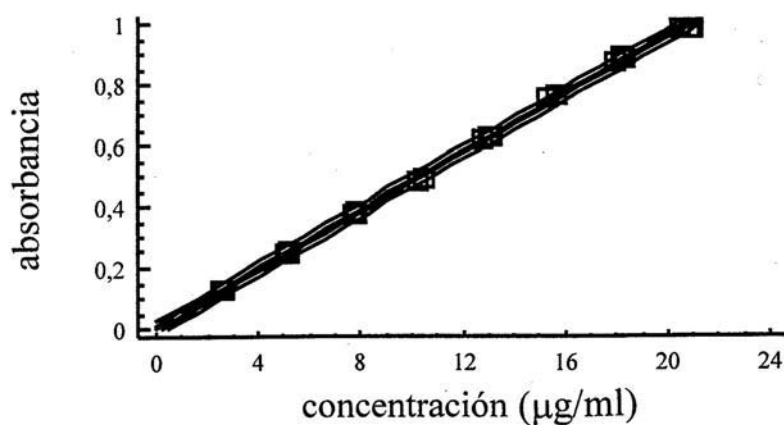
El coeficiente de correlación tiene un valor de 0,999331, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. La r^2 estadística indica que el modelo ajustado explica un 99,8662% de la variabilidad en la absorbancia. El error estándar de los estimados muestra que la desviación estándar de los residuales es 0,0108903 para 22 grados de libertad.

Tabla 7. Resultados de la regresión lineal de los datos de absorbancia frente a concentración de cefotaxima obtenidos en el ensayo de linealidad

Parámetros	Estimado	Error estándar	t-Estadística	Valor-p
Ordenada	$9,7121 \cdot 10^{-4}$	$4,89 \cdot 10^{-3}$	0,198245	0,8447
Pendiente	$4,7876 \cdot 10^{-2}$	$3,73 \cdot 10^{-4}$	128,122	0,000

En la figura 3 se muestra una curva típica de calibración para la absorbancia frente a la concentración de cefotaxima en la que se incluyen los límites de confianza para un 95% y los puntos de los datos obtenidos.

FIGURA 3.- Regresión lineal de los datos de absorbancia frente a concentración de cefotaxime obtenidos en el ensayo de linealidad con los límites de predicción y de confianza.



El valor de p de la tabla de ANOVA es menor que 0,01 por lo que existe una relación estadísticamente significativa entre la absorbancia y la concentración con un nivel de confianza de 99%. El valor de p del test de ANOVA con la falta de ajuste (tabla 8) es mayor que 0,10 de lo que se deduce que el ajuste al modelo lineal es adecuado para los valores observados.

Tabla 8. Linealidad de cefotaxima. Análisis de Varianza con falta de ajuste.

Fuente	Suma de cuadrados	GL	Media cuadrática	F ratio	Valor-p
Modelo	1,91153	1	1,91153	7646,17	0,000
Residuales	$5,49 \cdot 10^{-3}$	22	$2,49 \cdot 10^{-4}$		
Falta de ajuste	$2,48 \cdot 10^{-4}$	16	$2,48 \cdot 10^{-5}$	27,55	0,3254
Puro Error	$1,89 \cdot 10^{-4}$	6	$2,127 \cdot 10^{-5}$		
Total (Corr.)	0,91703	23			

Repetibilidad de la cefotaxima

El ensayo de repetibilidad de la cefotaxima se ha realizado a tres niveles de concentración (7,68; 10,24 y 12,85 $\mu\text{g}/\text{ml}$) y repetido cuatro veces obteniéndose unos coeficientes de variación de 1,3; 1,9 y 0,6 % respectivamente. la comparación estadística de los datos obtenidos se recoge en la tabla 9 para un nivel de confianza del 95%. El método de análisis de la cefotaxima demuestra ser repetible.

Tabla 9. Comparación datos repetibilidad de cefotaxima.

Niveles	Valores	Media $\times 10^{-1}$	Grupos homogeneos	Contraste	Diferencia $\times 10^{-3}$	+/- límites $\times 10^{-3}$
1	4	4,4475	X	1-2	0,185	0,197948
2	4	4,2625	X	1-3	0,130	0,197948
3	4	4,3175	X	2-3	-0,055	0,197948

Reproducibilidad de la cefotaxima

La reproducibilidad del método de análisis de la cefotaxima se ha evaluado por medio de un estudio que incluyó 8 días de análisis de muestras a tres niveles de concentración 7,86; 10,48 y 13,10 $\mu\text{g/ml}$. En la tabla 10 se comparan los 8 valores de los datos experimentales para cada uno de los tres niveles de concentración y se observa que el método es reproducible.

Tabla 10. Comparación datos reproducibilidad de cefotaxima.

Niveles	Valores	Media $\times 10^{-3}$	Grupos homogeneos	Contraste	Diferencia $\times 10^{-3}$	+/- límites $\times 10^{-3}$
1	8	0,0478	X	1-2	0,16	1,570
2	8	0,0479	X	1-3	1,37	1,570
3	8	0,0464	X	2-3	1,53	1,570

Ensayo de disolución

En la figura 4 se muestran los perfiles de cesión de la ceftazidima a partir de las tres muestras de cemento óseo acrílico en las que se había incorporado dicha cefalosporina.

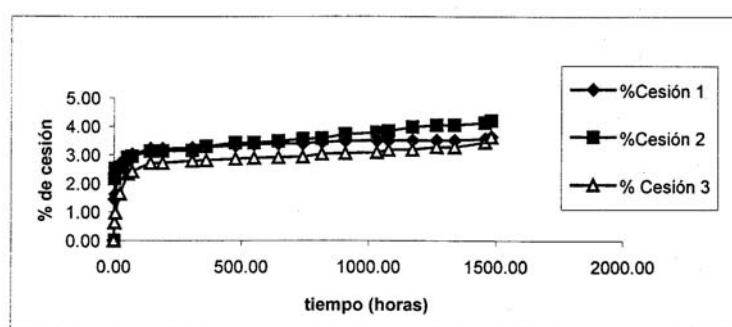
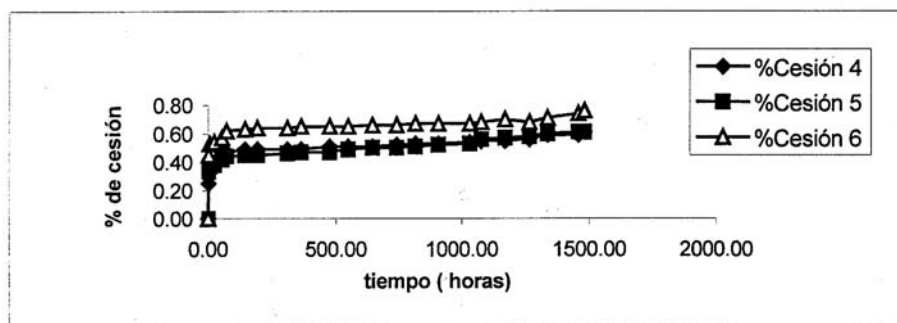


FIGURA 4.- Perfiles de cesión de los cementos que contienen ceftazidima.

En la figura 5 se muestran los perfiles de cesión correspondientes a las tres muestras de cemento que contenía cefotaxima.

FIGURA 5.- Perfiles de cesión de los cementos que contienen cefotaxima.



En vista de los perfiles de liberación se comprueba que la cesión de la ceftazidima es superior a la de la cefotaxima cuando ambas cefalosporinas se incorporan en un mismo porcentaje en el cemento óseo acrílico más utilizado, el CMW1[®] radiopake. El porcentaje total cedido de ceftazidima fue de un 4% al cabo de las seis semanas liberación “in vitro”, mientras que en este mismo tiempo el cemento que contenía cefotaxima sólo liberó un 0,7% del antibiótico contenido. Estos bajos porcentajes de liberación de antibiótico concuerdan en cualquier caso con los porcentajes cedidos de gentamicina a partir del cemento comercial que la contiene (CMW[®] gentamicin) y que pueden ser debidos a que el poli(metilmacrilato) es un polímero muy hidrofóbico lo que imposibilita la difusión del antibiótico a su través. La cesión del antibiótico sólo

parece ser posible a partir de las partículas de antibiótico que se encuentren en la superficie del cemento o muy próxima a ella.

CONCLUSIONES

Los métodos analíticos espectrofotométricos propuestos y validados para la determinación de ceftazidima y cefotaxima han demostrado ser lineales, repetibles y reproducibles y por lo tanto adecuados para el análisis de estas dos cefalosporinas en el estudio de liberación “in vitro” de los cementos óseos acrílicos en los que se han incorporado dichos antibióticos.

El porcentaje de cesión de la ceftazidima a partir del cemento comercial que la contiene ha sido del orden del 4,2 %, mientras que el cemento óseo acrílico de PMMA que contenía cefotaxima sólo cedió un 0,76 % del total del antibiótico incorporado. Por este motivo, en el caso de la necesidad de tratar o prevenir osteomielitis resistentes a la gentamicina, se recomienda la incorporación de ceftazidima en vez de cefotaxima en el cemento óseo acrílico para el tratamiento local de infecciones bacterianas.

AGRADECIMIENTOS

El laboratorio Lilly proporcionó la ceftazidima de forma gratuita.

Este trabajo se ha subvencionado bajo el proyecto de investigación n° MAT 1999-1127-C04-02.

Bibliografía

- (1) BUCHHOLZ, H. W.; ENGELBRECHT, H.; (1970) *Chirug.* 41, 511-515.
- (2) BUCHHOLZ, H. W.; ELSON, R.A.; HEINERT, K. (1984) *Clin. Orthop.* 190, 96-108.
- (3) WHALIG, H.; DINGELDEIN, E.; (1980) *Acta Orthop. Scan.* 51, 49-56.

- (4) ADAMS, K.; COUCH, L.; CIERNY, G.; CALHOUN, J.; MADER, J.T. (1992) *Clin. Orthop. Relat. Res.* 273, 244-252.
- (5) GERHART, T.N.; ROUX, R.D.; HANFF, P.A.; HOROWITZ, G.L.; RENSCHAW, A.A.; HAYES, W.C.; (1993) *J. Orthop. Res.* 11, 250-255.
- (6) HILL, J.; KLENERMAN, L.; TRUSTEY, S.; BLOWERS, R.; (1977) *J. Bone Joint Surg.* 59B, 197-199.
- (7) Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. (2000), 1167-1191.
- (8) ISSOPOULOS, P.B.; (1988) *Analyst* 113, 1083-1086.
- (9) ISSOPOULOS, P.B.; (1989) *J. Pharm. Biomed. Anal.* 7, 619-625.
- (10) CASTANEDA, P.G.; JULIEN, E.; FABRE, H.; (1996) *J. Chromatogr.* 42, 159-164.
- (11) MURILLO, J.A.; LEMUS, J.M.; GARCÍA, L.F.; (1994) *J. Pharm. Biomed. Anal.* 12, 875-881.
- (12) FATTAH, A.; EL-WALILY, A.; AZZA, A. G.; SAIED F.B.; ESSAM, F.K. (2000) *J. Pharm. and Biomed. Anal.*, 22, 385-392.
- (13) ABDEL, E.; (2000) *J. Pharm. Biomed. Anal.* 22, 385-392.
- (14) FRUTOS, P.; DIEZ, E.; BARRALES, J. FRUTOS, G.; (2000) *Int. J. Pharm.* 209, 15-26.
- (15) TORRADO, S.; FRUTOS, P.; FRUTOS, G.; (2001) *Int. J. Pharm.* 217, 57-69.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y CIENCIA

www.ranf.com