

ARTÍCULO ORIGINAL**La colección de drogas vegetales del Museo de Historia de la Farmacia****“Prof. José M^a Suñé Arbussá” de Granada****Drug plant collection of The museum of History of Pharmacy "Prof. José****M^a Suñé Arbussá" Granada****Galdeano Fernández A¹ Martín Martín C² López Andújar G² Cabezas López MD²**

¹Alumno de la Licenciatura en Farmacia. Becario de la Ugr. Programa ayuda a Departamentos. Sección Departamental de Historia de la Farmacia, Legislación y Gestión Farmacéutica. Universidad de Granada

²Profesora Titular de Universidad. Sección Departamental de Historia de la Farmacia, Legislación y Gestión Farmacéutica. Universidad de Granada

Campus universitario de Cartuja 18071 Granada

a.galdeano@hotmail.es; carmenma@ugr.es; guille@gr.es; mcabezas@ugr.es

RESUMEN

La colección de drogas vegetales está compuesta por una serie de 663 botes grandes de vidrio y conteniendo ambos drogas vegetales procedentes de la antigua Cátedra de Farmacognosia de la Facultad de Farmacia de Granada. Catalogado dentro de los fondos del Museo “Profesor José M^a Suñé Abrussà” como material docente de la propia Facultad de Farmacia, forma una colección interesante desde el punto de vista científico-farmacéutico y de alto valor estético. El objetivo del trabajo es dar a conocer esta importante colección, sistematizar el diverso contenido y proceder a su catalogación en el Museo.

PALABRAS CLAVE: Museo de Historia de la Farmacia. Colecciones históricas. Drogas vegetales siglo XIX. Material docente histórico. Patrimonio farmacéutico. Facultad de Farmacia de Granada.

ABSTRACT

The collection of drug plants is composed of a series of 663 large glass jars containing both herbal drugs from the former Department of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Granada. Cataloged in the Museum's "Professor José M^a Suñé Abrussà" as teaching material itself Faculty of Pharmacy, is an interesting collection from the scientific point of view, high-value pharmaceutical estético. El paper aims to present this important collection, systematize the different contents and proceed to their classification in the Museum.

KEYWORDS: Museum of History of Pharmacy. Historical collections. Plant drugs nineteenth century. Historical educational material. Heritage pharmacist. Faculty of Pharmacy, Granada.

INTRODUCCIÓN

Se estudia un variado material docente, básico en los estudios de Farmacia de finales del s. XIX y primera mitad del s.XX donde la formación del farmacéutico iba encaminada fundamentalmente al conocimiento de los simples medicinales de procedencia natural, primer paso imprescindible en la enseñanza de la correcta preparación del medicamento.

El estudio histórico-farmacéutico de la colección de drogas vegetales, aborda la procedencia, el uso que tuvo en la Facultad de Farmacia de Granada y el arco temporal en que sirvió como elemento docente. Los profesores responsables que se ocuparon de su conservación y estudio, y la estructura docente de la Facultad donde la asignatura Materia Farmacéutica Vegetal formaba parte de las materias específicas del currículum farmacéutico.

EL CONTENIDO DE LA COLECCIÓN

Se dispone de una colección de 340 frascos de vidrio que contiene simples naturales, procedentes del reino vegetal (drogas vegetales en el sentido farmacéutico del término).

El interés académico-docente lógicamente reside en el contenido de los frascos pero es preciso incidir también en el envase como Bien Patrimonial del Museo de Historia de la Farmacia de la Facultad granadina. Los recipientes, es decir la colección de botes en cristal que sirven de envase son, así mismo, de gran interés desde el punto de vista histórico-patrimonial farmacéutico por responder a los gustos, estética y moda de una época donde la Farmacia incorporaba lentamente los avances científicos pero sin abandonar la clave y ambientación de la Farmacia artesana del siglo XIX.

Nos referimos por tanto en la labor Museográfica, a “pieza” para designar al conjunto de cada droga en su frasco de vidrio por entender que contenido y continente forman un conjunto indivisible que como objeto docente, tiene máximo valor e interés para hacer el estudio histórico-patrimonial-farmacéutico.

La Metodología seguida es la habitual en la clasificación de objetos de interés museístico: se elabora la documentación básica de cada pieza estudiada, esto es, su ficha monográfica y el correspondiente asiento en el Libro Registro del Museo.

La cumplimentación de la ficha tipo con todas las características físicas del conjunto, incluida su fotografía digital y el número registro de la pieza, tienen hoy soporte informático. El diseño del programa informático da cabida a la información recogida para su procesamiento. Una vez inventariadas se procede al estudio monográfico de cada pieza con criterio histórico-farmacéutico.

La consulta bibliográfica ha sido continua utilizando los textos académicos-científicos de la época para una mejor comprensión de la pieza estudiada, tratados de Botánica aplicada a

la Farmacia, Farmacognosia, Diccionarios y textos farmacéuticos de la época. La **información archivística es clave para configurar trayectorias** biográficas de profesores y cuidadores de este material docente a cuyo celo y profesionalidad debemos hoy este material conservado en perfectas condiciones.

DATACIÓN, ORIGEN Y USO DE LA COLECCIÓN

La colección data de 1850-1944, procedencia de la Facultad de Farmacia de Granada. Edificio Palacio de Caicedo de la calle san Jerónimo de esta ciudad.

Asignatura de Licenciatura: Materia Farmacéutica Vegetal. Farmacognosia y Farmacodinamia.

Se utilizó como material docente en la Facultad de Granada en prácticas de la Licenciatura en Farmacia. En reconocimiento de “Visu” para el alumnado de la asignatura Materia Farmacéutica Vegetal. Ésta, en el arco temporal antes dicho tuvo diferente denominación y ubicación en los estudios de la Licenciatura en Farmacia:

Plan de Estudio 1850: En el segundo año se cursaba la asignatura **Botánica de aplicación a la Farmacia y Materia Farmacéutica Vegetal**.

Plan de Estudio 1866: Se adelanta a primer curso y se aumentan contenidos, quedan desdobladas las asignaturas en **Materia Farmacéutica mineral y animal** independiente de **Materia Farmacéutica correspondiente a partes y productos vegetales**, ésta impartida diariamente.

Plan de Estudio 1922: en primer y segundo año **Botánica Farmacéutica**. En tercer año **Materia Farmacéutica Vegetal**.

Plan de Estudio 1928: en segundo y tercer año se imparte **Botánica Farmacéutica** en días alternos. En cuarto curso **Materia Farmacéutica Vegetal** se imparte diariamente.

En los Planes de Estudio de 1930, 1931 y 1935 la asignatura pasa a tercer año y se nomina **Materia Farmacéutica Vegetal** siendo 1935 el último plan donde figura tal denominación.

En el plan de 1944 con la Ley de Ordenación Universitaria se establece el Plan de Estudio de seis años y, entre otras, cambia la denominación de la asignatura Materia Farmacéutica Vegetal que es denominada **Farmacognosia General** impartándose en tercer curso con tres horas semanales de clases teóricas y dos de prácticas. En cuarto curso, denominada **Farmacognosia especial** se imparte con la misma carga y secuencia docente.

La asignatura Materia Farmacéutica Vegetal está presente en los planes de estudio de

la licenciatura en Farmacia en Granada desde los inicios en 1850 hasta la reforma de 1944 en que cambia la denominación. Comienza la asignatura formando tronco común con las materias biológicas Botánica y Mineralogía para independizarse con la misma denominación a partir de 1922 hasta 1944 que cambia el nombre y se desdobra en Farmacognosia General y Farmacognosia Especial aumentando la carga docente e impartándose en tercer y cuarto curso de licenciatura¹.

PROFESORADO RELACIONADO CON ESTOS ELEMENTOS DOCENTES ESTUDIADOS

Tras el proceso de consolidación de la Materia Farmacéutica Vegetal en los primeros planes de estudio, y su posterior independencia como materia con la creación de una cátedra con la misma denominación nos centramos en el profesor Serrano López-Hermoso primer catedrático por oposición de la materia en la Facultad de Granada.

El profesor D. Ricardo Serrano López-Hermoso es el titular de la cátedra Materia Farmacéutica Vegetal desde 1920 hasta su jubilación en 1950. Nacido en Madrid donde realiza sus estudios de Licenciatura y Doctorado en Farmacia ejerció en dicha Facultad como profesor auxiliar interino durante seis años hasta ocupar la cátedra de Granada ganada por oposición (Real Orden de 20 abril 1920). Trabajó activamente en plantas medicinales asistiendo a congresos internacionales como representante de la Facultad de Granada siendo decano el prof. García Vélez. Tiene publicaciones diversas entre las que destacan el libro de texto "Compendio de Materia Farmacéutica Vegetal", artículo sobre el uso del pelitre como insecticida, el discurso de ingreso en la Academia de Medicina de Granada sobre las quinas en Europa.

El profesor D. Antonio Serrano Ingerto, hijo del anterior, se encarga de la cátedra a la jubilación de su antecesor. En 1957 continúa como profesor adjunto con el nuevo catedrático, con plaza obtenida por oposición, profesor D. Jesús Cabo Torres. D. Jesús Cabo llega joven a Granada procedente de la Facultad de Madrid y se hace cargo de la cátedra que desde 1944 tiene nueva denominación, Farmacognosia General².

El profesor Cabo Torres dio a la Cátedra y a las materias impartidas un planteamiento novedoso, moderno, acorde con los avances de la ciencia en general y de la Farmacia en particular. Todo en los estudios de la licenciatura en Farmacia es nuevo y diferente a lo anterior y la materia que nos ocupa soportó el cambio. De esta forma, el uso de la colección de botes conteniendo drogas vegetales quedó reducido a los trabajos de investigación del personal de la Cátedra y dejó de utilizarse como material docente en las clases prácticas de la licenciatura.

ESTUDIO FARMACÉUTICO DE LA COLECCIÓN

El estudio farmacéutico revela que de las 340 drogas mencionadas, un tercio de ellas

no están recogidas por la Farmacopea Española VIII ed, lo que pone de manifiesto que no eran oficinales en 1930³. Por último destacar que de las 148 plantas mencionadas 23 son plantas americanas.⁴

Ilustraciones: Muestras de la colección. Diversas drogas y envases



Relación de piezas de la colección vid. Anexo I

ANEXO I	
RELACIÓN DE PIEZAS DE LA COLECCIÓN	
ABETO, TREMENTINA	1885
ABETO, RESINA	1757
ACHICORIA, RIZOMA	1702
ACONITO, HOJA	1780, 1205, 1205
ACONITO, RAIZ	1523, 1955
AGARICO BLANCO	1570, 1194
AGRACEJO	2002
ALMACIGA:	1913
ALOE	1522
ALQUENJE	1222
ALTEA, POLVO	1766
ALTEA, RAIZ	1224, 1706
ANACARDO OCCIDENTAL	1690
ANCUSA, RAIZ	1262, 1544
ANGELICA	1902
APLO, RIZOMA	1600, 1733
ARENARIA, SUMIDAD	1917, 1564
ARNICA, FLOR	1227
ARNICA, RAIZ	1545
ARO, TUBERCULO	1884
BALSAMO DE PERU	1951
BALSAMO DE TOLU	1836
BARDANA, RAIZ	1565, 1565, 1375
BELLADONA, POLVO	1497, 1867
BELLADONA, RAIZ	1736
BEVERIS HISPANICA, POLVO	1929
BISTORTA, RAIZ	1525
BISTORTA, RIZOMA	1258, 1415, 1928
BOLDO, HOJA	1231
BORRAJA, FLOR	1705, 1708
BORRAJA, HOJA	1723
BREA	1203, 1411
BREA DE PINO	1763, 1873
BRUSCO, RIZOMA	1693
BUCHU, HOJA	1210
BUTUA, RAIZ	1727
CACAO DE FERNANDO PO	1942
CACAO DE GUAYAQUIL	1997
CALABAZA, SEMILLA	1605
CALAGUALA ORDINARIA, RIZOMA	1516, 1615
CALAGUALA FINA, RIZOMA	1518
CALAMO AROMATICO	1620
CARDAMOMO	1253
CARDAMOMO MENOR	1660
CARDAMOMO REDONDO	1535
CARRAGAEN	1204, 1578, 1628
CARRIZO, RIZOMA	1624
CASCARA SAGRADA	1896
CAYUBA, HOJA	1729
CENTUREA FLORIDA, SUMIDAD	1681

CHELIDONIUM MAJUS, POLVO	1852
CICUTA, HOJAS	1685
CICUTA, FRUTOS	1638
CILANTRO	1684
CILANTRO, FRUTO	1742, 1260
CINOGLosa, RAIZ	1588, 1611, 1704, 1825
CIRIO, RIZOMA	1905
CONDURANGO, CORTEZA	1550
CONVALARIA, SUMIDAD	1223
CUASIA, LEÑO	1551
CULANTRILLO DE POZO	1251, 1447, 1547
CURCUMA, RIZOMA	1932, 1659
DAMMAR	1864
DICTAMO CRETICO, HOJA	1235
DIGITAL PURPUREA	1195
DIGITAL AMBIGENA	1492
DIGITAL, HOJA	1213
DIGITAL, POLVO	1820
DROSERÁ	1214
EFEDRA, SUMIDAD	1239
ELEBORO, RAIZ	1824
ELEMI DE MANILA	1228
ELEMI, RESINA	1971
ENUI, POLVO	2007
ENULA, RAIZ	1625
ESCAMONEA DE ALEPO	1408
ESCAMONEA DE ESMIRNA	1965
ESCAMONEA DE MONTPELLIER	1499
ESCAMONEA, RAIZ	1527
ESCILA, BULBO	1247, 1594
ESCORZONERA, RIZOMA	1417, 1775
ESQUENANTO	1241
ESTORAQUE	1389, 1401
ESTROFANTO, SEMILLA	1925
EUFORBIO	1566
FELANDRIO, FRUTO	1556
FRAXINELA, RIZOMA	1761
GALBANO	1731, 1528
GARANCE, RAIZ	1730
GENCIANA, RAIZ	1591, 1686, 1935
GELSEMIO, RAIZ	1738, 1710
GRAMA, RIZOMA	1587, 1619
GUAYACO, LEÑO	1750
GUAYACO, RESINA	1781, 1888, 1915
HELEBORO BLANCO, RIZOMA	1198
HELECHO MACHO	1609, 1768
HELECHO MACHO, RIZOMA	1777
HIDROCOTILE	1679
HIERBA LUISA	1745, 1796
HINOJO, RAIZ	1610, 1744
HISOPO, SUMIDAD	1646, 1787
HYDRASTIS, RIZOMA	1538, 1846
IMPERATORIA, RAIZ	1627
IPECAGUANA, POLVO	1737
IPECAGUANA, RAIZ	1603, 1695

JALAPA, RAIZ	1537, 1821
JENGIBRE, RIZOMA	1418
JUNCIA LARGA, RIZOMA	1829
KAWA KAWA, RAIZ	1959
LAVANDULA OFFICINALIS, POLVO	1802
LICOPODIO, ESPORAS	1840
LIQUEN ISLANDICO	1206, 1220, 1229, 1244, 1589
LIQUEN DE IRLANDA	1984
LINAZA, SEMILLA	1823
MANZANILLA DULCE	1907, 2010
MELISA, SUMIDAD	1207
MOSTAZA, SEMILLA	1837
MUERDAGO, TALLO	1557, 1191
NUEZ DE KOLA	1648, 1655, 1860
NUEZ MOSCADA	1373
NUEZ VOMICA	1245
OCUJE, RESINA	1835
PELITRE, FLOR	1233, 1735, 1794, 1936
PELITRE, POLVO	1437
PINO, TREMENTINA	1953
PODOFILINO, POLVO	1944
POLICONATO, RAIZ	1534
POLIGALA VULGAR	1200
QUILAYA, CORTEZA	1928
QUINA, POLVO	1439
QUINA	1201, 1208, 1234, 1539, 1658
QUINA SUCCIRRUBRA	1995
QUINA CALISAYA	1586
QUINA DE JAVA	1593
RABANO RUSTICANO, RIZOMA	1517
RAPONTICO, RAIZ	1716, 1604
RATANIA, RAIZ	1520, 1680, 1783
RAWOLFIA, RAIZ	1193
REGALIZ, EXTRACTO	1831, 1877, 1894
REMOLACHA, YEMILLA	1855
RICINO, SEMILLA	1765
RICINUS COMUNIS MAYOR	1458
RICINUS COMUNIS MINOR	1265
RICINUS COMUNIS SANGUINEUS	1549
RICINUS ZANZIBARIENSIS	1259
ROMERO, SUMIDAD	1683, 1756
ROSA, PETALOS	1926
RUIBARBO DE CHINA	1190
RUIBARBO DE CHINA, RIZOMA	1246, 1721, 1785
RUIBARBO DE CHINA PLATA	1596
RUSCO, RIZOMA	1240, 1789
SABINA, SUMIDAD	1800
SALVIA, HOJA	1231
SANDALO CETRINO, LEÑO	1916
SANDALO BLANCO, LEÑO	1707
SANGRE DE DRAGO	1788, 1776, 1931, 1899
SAGAPENTO	1719
SAGU FALSO	1898
SAGU, FECULA	1720
SAGU PERLADO	1445

SANGUINARIA DE CANADA, RIZOMA	1602
SALEP, TUBERCULO	1249
SALVIA SCLAREA , POLVO	1964
SASAFRAS, LEÑO	1797, 1790
SAUCO, CORTEZA	1798
SAUCO, FRUTO	1830
SCILLA	1501
SEN, FOLICULOS	1647
SERPENTARIA DE VIRGINIA, RAIZ	1219, 1773, 1598
SOJA BLANCA	1853, 1856
STROFANTO	1502
SUNILUI, RAIZ	1256
TABACO	1554, 1590, 1922
TABACO, SEMILLA	1430
TACAMACA	1393
TAPIOCA	1960
TAPIOCA FALSA	1267
TARTAGOS, FRUTO	1834
TE VERDE	1618
TILO, FLOR	1754
TURBIT, RAIZ	1614, 1799
VAINILLA	1839
VALERIANA, RAIZ	1218, 1621, 1665, 1751
VALERIANA, RIZOMA	1532, 1636, 1759, 1770, 1911
VENECOL, TREMENTINA	1903
VIBURNO, CORTEZA	1764
ZARRAGATONA, SEMILLA	1268, 1238

Relación de Plantas contenidas en la colección vid. Anexo II

ANEXO II
PLANTAS CONTENIDAS EN LA COLECCIÓN
ABETO
ACHICORIA
ACONITO
AGARICO
AGRACEJO
ALMACIGA
ALOE
ALQUENJE
ALTEA
AMAPOLA
ANACARDO
ANCUSA
ANGELICA
ANIS
APIO
ARENARIA
ARNICA
ARO BARDANA
BELLADONA

BEVERIS HISPÁNICA
BISTORTA
BOLDO
BORRAJA
BRUSCO (raiz aperitiva)
BUCHU
BUTUA
CACAO DE FERNANDO PO
CACAO DE GUAYAQUIL
CALABAZA
CALAGUALA ORDINARIA
CALAGUALA FINA
CALAMO AROMATICO
CARDAMOMO
CARDAMOMO MENOR
CARDAMOMO REDONDO
CARRAGAEN
CARRIZO
CASCARA SAGRADA
CAYUBA
CENTUREA FLORIDA
CHELIDONIUM MAJUS
CICUTA
CILANTRO
CINOGLOSA
COLOMBINO(Raiz de colombo)
LIRIO
CONDURANGO
CONVALARIA
CUASIA
CULANTRILLO DE POZO
CURCUMA
DAMMAR (desconocida en los textos consultados)
DICTAMO BLANCO (la corteza de su raiz, conocida como FRAXINELA se usó como sudorífica)
DICTAMO CRETICO
DIGITAL
DROSER
EFEDRA
ELEBORO
ELEMI DE MANILA
ENUI
ENULA
ESCAMONEA DE ALEPO
ESCAMONEA DE ESMIRNA
ESCAMONEA DE MONTPELLIER
ESCILA
ESCORZONERA
ESTORAQUE
ESTROFANTO
EUFORBIO
FELANDRIO
GALBANO
GARANCE
GENCIANA

GELSEMIO
GRAMA
GUAYACO
HELEBORO BLANCO
HELECHO MACHO
HIDROCOTILE
HIERBA LUISA
HINOJO, RAIZ
HISOPO
HYDRASTIS
IMPERATORIA
IPECAGUANA
JALAPA
JENGIBRE
JUNCIA LARGA
KAWA KAWA (desconocida en textos consultados)
LAVANDULA OFFICINALIS
LICOPODIO
LIQUEN ISLANDICO
LIQUEN DE IRLANDA
LINO- la simiente es llamada linaza_
LIRIO (rizoma)
MANZANILLA DULCE
MELISA
MOSTAZA
MUERDAGO
NOPAL(higuera de chumbos)
NUEZ DE KOLA
NUEZ MOSCADA
NUEZ VOMICA
OCUJE (desconocida en los textos consultados)
PELITRE
PINO
PODOFILINO
POLICONATO
POLIGALA VULGAR
QUILAYA
QUINA
QUINA SUCCIRRUBRA
QUINA CALISAYA
QUINA DE JAVA
RABANO RUSTICANO
RAPONTICO
RATANIA
RAWOLFIA
REGALIZ
REMOLACHA
RICINO
RICINUS COMUNIS MAYOR
RICINUS COMUNIS MINOR
RICINUS COMUNIS SANGUINEUS
RICINUS ZANZIBARIENSIS
ROMERO
ROSA
RUIBARBO DE CHINA

RUIBARBO DE CHINA PLATA RUSCO SABINA SALEP (TUBÉRCULO) SALVIA SANDALO CETRINO SANDALO BLANCO SANGRE DE DRAGO SAGAPENTO SAGU- pasta usada como alimento- SAGU FALSO SAGU PERLADO SANGUINARIA DE CANADA SALEP SALVIA SCLAREA SASAFRAS SAUCO SCILLA SEN SERPENTARIA DE VIRGINIA SOJA BLANCA STROFANTO STYRAX- estoraque; balsámico- SUNILUI TABACO TACAMACA TAMARINDO TAPIOCA TARTAGO TE VERDE TILO TURBIT VAINILLA VALERIANA VENECOL (desconocido en textos consultados) VIBURNO ZARAGATONA
--

Relación de Productos contenidos en la colección vid. Anexo III

ANEXO. III PRODUCTOS CONTENIDOS EN LA COLECCIÓN
AGALLAS BALSAMO DE PERU BALSAMO DE TOLU FRONDE(se les llama así a las hojas de helecho y de palmas) BREA BREA DE PINO RESINA DE SANDÁRACA

CONCLUSIONES

Se da a conocer la incorporación al Museo de Historia de la Farmacia de la Facultad granadina, de una magnífica colección que formó parte del material docente de uno de sus departamentos. En la Facultad de Farmacia, con la larga y rica trayectoria docente e investigadora los elementos del Patrimonio farmacéutico son conocidos, conservados, estudiados e investigados para mejor conocer la historia de la Institución.

Contemporizando con la época de la colección (1850-1944) concluimos que eran necesarios estos instrumentos de estudio en la docencia universitaria del alumnado de Farmacia, para ello la identificación y reconocimiento “de visu” de simples vegetales se consideraba enseñanza práctica básica en la formación del profesional farmacéutico; era preciso familiarizar al alumnado con la nomenclatura científica empleada en los textos farmacéuticos como Farmacopeas y Formularios pretendiendo así una mejor comprensión de los simples, clave en la formulación magistral y oficial .

Destacamos la presencia de plantas tóxicas y venenosas y el consecuente riesgo de su utilización por el alumnado.

La preparación dada en las Facultades de Farmacia, esto es los contenidos académicos, eran los idóneos y adecuados a los requerimientos que la sociedad exigía al profesional de la Farmacia en el s. XIX y primera mitad del s.XX. En la segunda mitad del siglo XX y a medida que avanza éste, quedaba la enseñanza farmacognóstica algo desfasada de la realidad profesional y paulatinamente va siendo sustituida por otras enseñanzas prácticas centradas en el campo farmacodinámico.

BIBLIOGRAFIA

1. Facultad de Farmacia de Granada. 150 aniversario de su creación. Granada 1999, 399pp
 2. Archivo Histórico de la Universidad de Granada-AUG- Sección de Expedientes personales 7100-016
 3. Diccionario de Farmacia del Colegio de Farmacéuticos de Madrid. 2 tomos. Madrid 1865. Farmacopea española VII Ed. Madrid 1905; FONT QUER P. Diccionario de Botánica . Barcelona 1970; GIL, E; BRANDT, W; SCHÜRHOFF, PN Farmacognosia. Materia Farmacéutica vegetal y animal. (Traducción de FONT QUER, P 1926), 1942; GÓMEZ PAMO, J.R. Materia Farmacéutica Vegetal. Madrid 1893; MALLO SÁNCHEZ, A “Materia Farmacéutica Vegetal”. Discurso de apertura de curso Universidad de Granada 1865-66
 4. Farmacopea Española VIII Ed. Madrid 1930
-