

El botiquín personal de medicinas del General Espartero durante la primera Guerra Carlista

Patrocinio Moratinos Palomero*

José Miguel Torres Medina**

José Manuel Pérez García***

Marta M^a Moratinos Martínez****

RESUMEN

En este trabajo los autores estudian el botiquín personal de medicinas, utilizado por el General Espartero y Príncipe de Luchana, en la primera Guerra Carlista a la que teóricamente se puso fin con la Paz de Vergara a finales de agosto de 1839.

El interés de este botiquín, de origen inglés, es doble ya que de una parte nunca había sido estudiado hasta ahora, lo que ha permitido demostrar su autenticidad y valoración, y de otra parte al conservarse en él todos los envases y productos originales casi al completo, ha permitido a los autores, especiales consideraciones sobre los mismos y la farmacopea de la época, de hace más de siglo y medio.

SUMMARY

In this work the authors study personal first aid medicine kits used by General Espartero and the Prince of Luchana during the first Carlist War that ended with the Peace of Vergara at the end of August 1839.

This first aid kit, of British origin, is of interest for two reasons since on the one hand it has never been studied before, thus allowing its authenticity and value to be demonstrated, and on the other, because the containers and original products are almost all preserved the authors have been able to offer special comments on them and on the pharmacopoeia of the period, more than a century and a half ago.

INTRODUCCION

En la denominada "*Sala de Sanidad Militar*" del *Museo del Ejército* (Nota nº 1) (1) el fondo del mismo, que lleva por número de catálogo el 55.054, está situado en la vitrina nº 6 y constituido por una magnífica pieza en buen estado de conservación, que es el *Botiquín de Medicinas de Campaña que el Excmo. Sr. Capitán General D. Baldomero Espartero, Príncipe de Luchana, utilizara en todas las operaciones en que intervino durante la 1^a Guerra Carlista*, a la que teóricamente puso

fin con el convenio de Vergara el 31 de agosto de 1839.

Este botiquín es de origen inglés, lo cual no es nada extraño dado que las relaciones con los ingleses durante la época de la Primera Guerra Carlista fueron notorias. Un hecho entre otros muchos nos sirve para poner de manifiesto lo que decimos: Las potencias que integraban la *Cuádruple Alianza*, concluida en Londres el 22 de abril de 1834 entre Francia, Gran Bretaña, España y Portugal, para pacificar la Península Ibérica, por medio de la expulsión de los pretendientes absolutistas o carlistas, enviaron contingentes de tropas al gobierno de Madrid. Al lado del *ejército cristino* tomaron parte en nuestra primera guerra civil (1^a guerra Carlista de 1833 a 1840 ó "Guerra de los siete años"), tres legiones extranjeras: la francesa, la portuguesa y la inglesa. Esta última mandada por el general inglés Lacy Evans, contaba con unos 10.000 hombres y de sus servicios sanitarios conocemos numerosos detalles

por una obra que escribió ALCOK (2) cirujano inglés de la misma, y que publicó al término de la contienda.

Nota nº 1. Donde hoy se ubica el Museo del Ejército en Madrid correspondió antaño al Palacio del Buen Retiro, fundado por el Rey Felipe IV, en cuyo Salón Principal o Salón del Trono se celebraron, entre otros actos solemnes, cortes en las que se estableció la Ley Sálica; exposición de la capilla ardiente a los cadáveres de Felipe V y de su hijo Luis I y la proclamación como Patrona de España a la Purísima Concepción. La base del Museo del Ejército actual ha sido el de Artillería, fundado por iniciativa de Godoy por Real Orden de 1803 con el nombre de Real Museo Militar, situado desde 1816 en el Palacio de Buenavista. En 1841 el general Espartero, Regente del Reino, ordenó que el Real Museo Militar se trasladase desde el Palacio de Buenavista (donde fijó su propia residencia), al Palacio del Buen Retiro donde estaba entonces el Real Gabinete Topográfico. Como señalaba el Gral. Luis Bermúdez de Castro (1), "en nuestro Museo del Ejército parece extremarse la emoción, porque en él coinciden circunstancias que lo avaloran para que pueda considerarse, si no el primero, uno de los primeros y mejores Museos Militares del Mundo".

* T. Col. de Sanidad (Médico), Jefe de la Sección de Anatomía Patológica Experimental. Hospital Militar Central "Gómez Ulla".

** Cor. de Sanidad (Médico), en la Reserva

*** Cor. de Sanidad (Veterinario), Jefe de la Sección de Investigación y Doctrina. Centro Militar de Veterinaria.

**** Estudiante de Historia de la Ciencia.

La legión británica, por recomendación de Guthrie, trajo a España como elementos de evacuación doce carros Cherry's en los que cabían sólo cuatro heridos sentados y eran bastante pesados empleándose para tiro dos caballos o mulos. Si se rompían las varillas y quedaban inmovilizados en los caminos angostos suponían un serio obstáculo al paso de las tropas.

Baldomero Fernández Espartero, nació en Granátula (Ciudad Real) el 27 de octubre de 1793. Al estallar la Guerra de la Independencia en 1808 huyó del Seminario de Almagro donde se encontraba realizando estudios eclesiásticos, para sentar plaza en el cuerpo de estudiantes denominado el "Batallón Sagrado" con el propósito patriótico de oponerse a la invasión napoleónica. En enero de 1815 con el grado de capitán, fue agregado al ejército expedicionario del General Morillo con el que partió a América para combatir a los independentistas, siendo herido de gravedad. Alcanzó el grado de Brigadier, regresando definitivamente a España en 1825. Al morir Fernando VII, se declaró ardiente partidario de Isabel II, y el gobierno aceptó su ofrecimiento de combatir a los rebeldes carlistas.

(A la muerte de Fernando VII, su hermano Carlos alega, los derechos sucesorios a la corona de España, fundado en la Ley Sállica que introdujera Felipe V en 1731, que prohibía la sucesión en el trono de una hembra. Derogada la Ley por Carlos IV en 1789, Fernando VII la restableció en 1832 ante el temor de provocar la guerra civil, pero acabó por restaurar los derechos a la sucesión femenina. Estos hechos y otros no menos importantes sociales y políticos, dieron lugar a que la sociedad española se dividiera en dos bandos los **crístinos o isabelinos, partidarios de M.^a Cristina de Borbón y de su hija Isabel II y los carlistas por el nombre del pretendiente Carlos M.^a Isidro de Borbón, que tomó el nombre de Carlos V.** Se produjeron así una serie de guerras civiles denominadas por lo mismo Guerras Carlistas: la primera se desarrolló desde 1833 a 1840 y por ello, se conoció también como Guerra de los siete años.)

Espartero para combatir a los carlistas se trasladó en 1833 con su regimiento a Valencia y en enero de 1834 fue nombrado Comandante

General de las tropas que operaban en Vizcaya iniciando una etapa de luchas ininterrumpidas en el frente del norte. Uno de los primeros hechos de armas de esta guerra en la que Espartero demostró sus condiciones militares fue la ruptura del cerco que sufrió Guernica, penetrando a viva fuerza en la población el 17 de febrero de 1834. Así continuó participando en numerosos hechos de guerra y distinguiéndose siempre por la oportunidad con que acudía al sitio de mayor peligro y el valor y pericia desplegado en todo momento. Un hecho que nos interesa resaltar es la protección y conducción eficaz que prestó a la legión inglesa, que operaba en favor de los isabelinos, en su traslado desde Bilbao a Vitoria atravesando territorio dominado por los carlistas.

En 1836 al dejar el mando el General Córdoba, el gobierno le nombró con fecha 17 de septiembre, General en Jefe del Ejército de Operaciones del Norte y Capitán General de las Provincias Vascongadas. En este mismo año realizó una ofensiva contra los carlistas tras reunir las tropas francobritánicas de Jauregui y Lacy Evans, todo ello tras la derrota de este último general en Oriamendi.

Ya en el año 1839 Espartero tomó la iniciativa contra Maroto, con la expugnación de Ramales y Guardamino, (fuertes que constituían la llave de las posiciones carlistas en Santander) y se mantuvieron terribles combates en el paso del desfiladero que forman las peñas del Moro y Mazo, hasta llegar a Ramales donde prosiguió la lucha que se resolvió por fin el 11 de mayo a favor de Espartero, y el día 31 de agosto de 1839 en la villa de Guipúzcoa, a orillas del Deva, denominada Vergara se firmó el convenio del mismo nombre conocido también como Paz o abrazo de Vergara, por la que se abrazaron generales y soldados de uno y otro bando. Estos éxitos le valieron a Espartero la Grandeza de España y duque de la Victoria. A partir de entonces y sin abandonar la faceta militar, inició una fase política que le llevó el 10 de mayo de 1841 a jurar el cargo de Regente del Reino, de manos de Argüelles, Presidente del Consejo, que fue a su vez nombrado tutor de Isabel II. Durante su periodo de regencia reprimió a los republicanos y a los partidarios de la reina madre D.^a M.^a Cristina, exiliada en Francia.

El 21 de junio de 1843, el regente salió de la Corte para combatir a sus enemigos, pasando a Albacete y a Sevilla (bombardeada por el general van Halen, siguiendo el ejemplo de su propio jefe un año antes en

Barcelona). Su ejército fue desertando y al pasar de Sevilla a Cádiz se terminaron por dispersar los hombres que le quedaban. Enterado de la desertión de las tropas de Seoane en Torrejón de Ardoz y de la de Narváez y O'Donnell en Madrid, se puso en fuga llegando al Puerto de Santa María, embarcando en el crucero británico *Meteor* del que transbordó en Cádiz al navío inglés *Malabar*, que le condujo a Londres.

En 1848 fue rehabilitado totalmente por Narváez. Volvió al gobierno reclamado por los vencedores de la revolución de 1854, hasta 1856 en que abandonó el mismo, retirándose a Logroño. Amadeo I le concedió el título de Príncipe de Luchana. Murió en Logroño el 8 de enero de 1879.

Por esta breve reseña de la vida de Espartero podemos comprender entre otros hechos, su estrecha relación con los ingleses, tanto en su vida militar como política.

DESCRIPCION GENERAL DEL BOTIQUIN

Botiquin, significa mueble, caja o maleta para guardar medicinas o transportarlas a donde convenga y también el conjunto de estas medicinas. (17).

El botiquín personal de medicinas del Gral. Espartero, está fabricado en madera y constituido por tres cuerpos a modo de tríptico, articulados por bisagras metálicas, abrién-

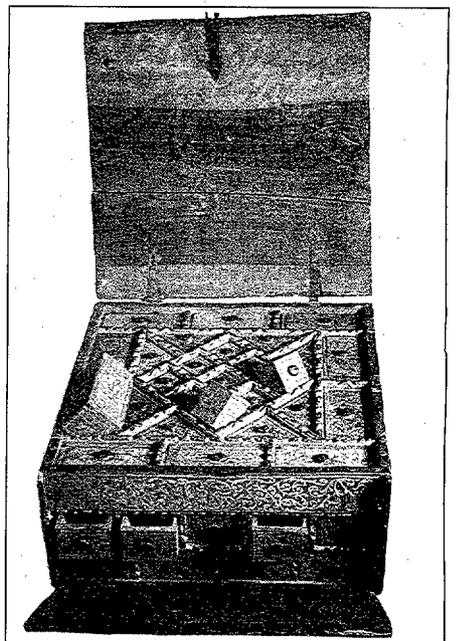


Fig. 1. Caja que tenían las farmacias, para guardar en ella los medicamentos más preciados, denominados "Ojos de boticarios", corresponde a una manufactura granadina del siglo XVI, en madera policromada.

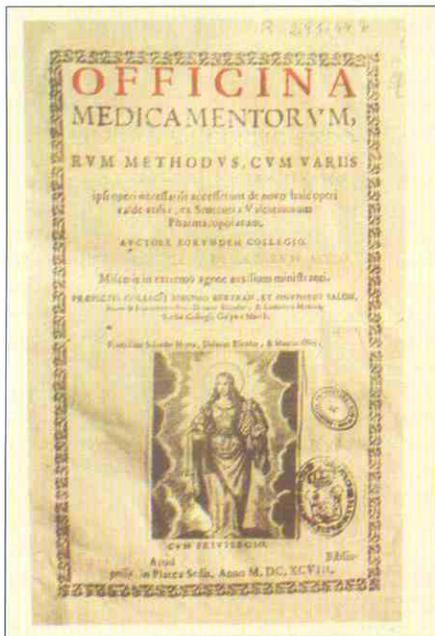


Fig. 2. El Colegio de Farmacéuticos de Valencia publicó con el título de "Officina Medicamentorum" dos farmacopeas, la segunda de ellas (1698) fue la primera en España, que incluyó un preparado de Paracelso, el denominado: "Emplastro de Paracelso".

dose en forma de armario y disponiendo de un asa metálica abatible, dorada, que se fija en su cara superior en el cuerpo central y que sirve para su transporte eventual. También dispone de base o plataforma de madera, formando cuerpo con el mismo.

Se cierra mediante llave y trampa. Está fabricado en Inglaterra, y contiene los medicamentos y simples originales y correspondientes a la de la farmacopea del primer tercio del siglo XIX.

El **cuerpo central** se compone: **arriba** de un compartimento alargado transversalmente, conteniendo cinco frasquitos con medicinas y **abajo**, en horizontal, van dos cajones superior e inferior.

En cada uno de los **cuerpos laterales**, que se abren y abaten mediante bisagras y forman cuerpo con el central, existen dos compartimentos con eje mayor vertical, uno superior con 4 frasquitos de medicinas y otro inferior con tres frasquitos.

El botiquín lleva la etiqueta de su procedencia en inglés, al igual que todas las anotaciones y medicinas. En la etiqueta se lee: "**SQUIRE CHEMIST TO THE QUEEN**" (Farmacia

Escudero de la Reina), que en la época estaba situada en el n.º 277, de Oxford Street, en Londres.

Como veremos en la descripción detallada por compartimentos y después de los medicamentos que contiene, se trata de algún modo de un pequeño arsenal terapéutico medicamentoso representativo de la farmacopea de la época. También se ha optado por explicar algunos de los términos especializados de la farmacia de entonces, que hoy están en muchos casos en desuso, para su mejor comprensión.

DESCRIPCION DEL CUERPO CENTRAL Y DE SUS COMPARTIMENTOS Y ELEMENTOS

EL COMPARTIMENTO SUPERIOR del cuerpo central, está subdividido a su vez en 5 subcompartimentos iguales, cada uno de los cuales contiene un frasquito con medicina. Los frascos, todos iguales son de cristal y cuadrangulares y con tapones también de cristal, protegidos por gamuza de cuero flexible **enroscado** por cuerda al cuello de cada frasco. Estos frascos, de izquierda a derecha, son:

Primer frasco: lleva la leyenda en papel o etiqueta a imprenta pegada al envase de: "**POWDERED TURKEY RHUBARD**" (Ruibarbo turco pulverizado), contiene un polvo de color amarillo parduzco.

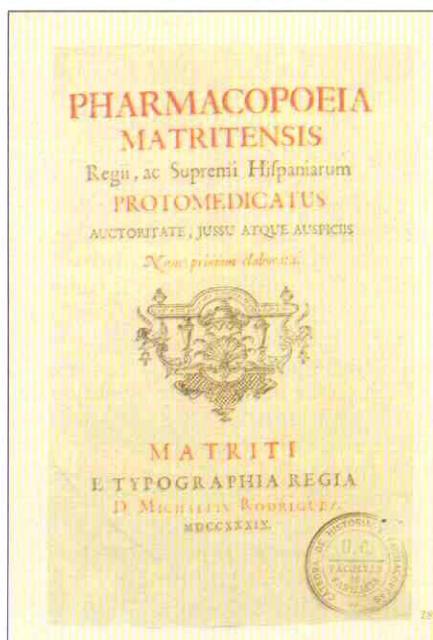


Fig. 3. Portada de la Primera Farmacopea que rigió la preparación de medicamentos en toda España, denominada "Pharmacopoeia Matritensis".

Segundo frasco: lleva la leyenda de la misma forma, de: "**CALCINED MAGNESIA**" (Magnesia calcinada) y está constituido por un polvo blanco.

Tercer frasco: lleva la leyenda de la misma forma, en papel o etiqueta a imprenta pegada al envase de: "**LAUDANUM/Dose-from 15-30 Minims./POISON**". (LAUDANO. Dosis de 15 a 30 minims./Veneno). Este frasco, ya vacío, sólo tiene un residuo seco de color marrón en el fondo, y falta la cuerda o tramilla de la gamuza.

El minim era una medida de líquidos muy utilizada en la farmacia de la época equivalente a 0.95 de grano.

Cuarto frasco: Es en todo igual que el tercero (leyendas y contenido). Le falta la gamuza y contiene un líquido marrón oscuro-precisamente Laudano.

Quinto frasco: Es igual en todo que el cuarto (leyendas y contenido), le falta sólo el hilo o tramilla que sujeta la gamuza, y contiene el igual líquido que el anterior. Laúdano.

EL CAJON TRANSVERSO SUPERIOR: Está en el cuerpo central del botiquín inmediatamente debajo del compartimento superior vertical y contiene departamentos para:

Una probeta de cristal: graduada.

Una balanza completa: con fiel y patillos de metal; soporte e hilos. Se denominaba granario.

Una caja con pesas: La caja es de cartón fino redondeada y aplanada y con tapadera ajustada también de cartón. Contiene pesas para pesadas en el granario, unas de metal y otras de papel. Las pesas de metal señaladas son:

- 2 **Drachm** (Dracma)
- 1 **Drachm**
- 1/2 **Drachm**
- 2 **Scruple** (Escrúpulo)
- 1 **Scruple**
- 1/2 **Scruple**

- También hay pesas más pequeñas de papel azul en las que no pone ninguna marca o bien 0.

El dracma, es una medida de peso utilizada en farmacia, equivalente a la octava parte de una onza, equivalente a 3 escrúpulos, o 60 granos, o sea 3.594 miligramos.

Medida ponderal inglesa del sistema Avoirdupois, equivalente a 1,7718 gramos.

Medida ponderal inglesa del sistema Troy, equivalente a 1,5552 gramos, en Inglaterra lo designan con las siglas: D.W.T.

El escrúpulo es una medida de peso antiguo equivalente en Castilla a 24 granos, o sea 1198 miligramos.

Unidad de masa (peso) del sistema inglés de medidas farmacéuticas, equivalente a 20 granos ingleses o 1,296 gramos. Abreviatura scr. (Nota 2).

EL CAJON TRANSVERSO INFERIOR: Contiene los siguientes elementos:

Un almirez de cristal y mango también de cristal.

Tres cajas de cartón: redondeadas y aplanadas con tapa de cartón.

Caja mayor: En su anverso pone la siguiente leyenda: **CHEMIST TO THE QUEEN SQUIRE / Antibilious Pills / Two per a dose / 277 Oxford Street.** (FARMACIA ESCUDERO DE LA REINA/Pildoras antibiliosas/dos por dosis). En su reverso lleva la leyenda: **Pil. Hydrarg.** (Pildoras de Hydrargirium). Son pildoras redondeadas de unos 0,45 cm., que se deshacen al apretarlas entre los dedos y están constituidas por un polvo amarillento.

Caja mediana: En el anverso lleva la leyenda: **The aperient pill** (pildoras laxantes). En el reverso, no hay leyenda. Contiene pildoras de polvo amarillento, mas ocre que las de la caja mayor, y que miden aproximadamente 0,45 cm. de diámetro.

Caja pequeña: En el anverso pone la leyenda: Purgante, en español, y nada en el reverso. Contiene dos pildoras redondas y de mayor con-



Fig. 4. La digital (*digitalis pupúrea*), fue la planta farmacológica más célebre durante el siglo XVIII.

sistencia -dura- que las contenidas en cajas anteriores. La de mayor tamaño mide 0,45 cm. de diámetro es de color amarillo anaranjado y con algún moteado más oscuro.

La menor mide 0,35 cm. de diámetro y es de color blanco grisáceo. Ambas presentan además de la dureza, una superficie lisa y pulida, no pulverulenta como las anteriores. (Pildoras perpétuas).

En este cajón transversal inferior del cuerpo central del botiquín, también hay un espacio con cuatro compartimentos conteniendo sendos frascos iguales, de cristal y cuadrangulares, con tapones de lo mismo, gamuza de cuero flexible blanco y una tramilla que recoge la gamuza sobre el cuello del frasco y la fija. Son frascos similares pero algo más pequeños que los del compartimento superior y vertical de este mismo cuerpo central del botiquín.

Los cuatro frascos contienen los siguientes fármacos y leyendas:

Primer frasco: Con la etiqueta y leyenda de: **CALOMEL.** Contiene un polvo blanco de calomélanos.

Segundo frasco: Con la etiqueta y leyenda de: **ESSENCE OF PEPPER-MINT** (Esencia de menta), contiene restos de líquido marrón oscuro.

Tercer frasco: Con la etiqueta y leyenda de: **TARTAR EMETIC** (Tártaro emético). Contiene un polvo blanco.

Cuarto frasco: Con la etiqueta y leyenda de: **JAME'S POWDER,** contiene un polvo blanco: polvo de Jame's.

DESCRIPCION DEL CUERPO LATERAL DERECHO Y DE SUS COMPARTIMENTOS Y ELEMENTOS

Está dividido en dos partes iguales la superior, que a su vez se divide en cuatro compartimentos verticales, más pequeños y la inferior, que se subdivide en tres compartimentos verticales.

PARTE SUPERIOR: En cada uno de sus cuatro compartimentos verticales contiene un frasco de cristal, de forma cuadrangular, con tapón de cristal y gamuza recogida sobre el cuello con tramilla, cubriendo el tapón. Estos frascos son de menor tamaño que los contenidos en el compartimento superior del cuerpo central, ya señalados, y del mismo tamaño que los contenidos en el cajón transversal inferior del cuerpo central.

Primer frasco: Lleva la etiqueta y leyenda de: **TINCTURE OF CAPSICUM** (Tintura de Capsicum), y contiene un líquido amarillento. Sin tramilla.

Segundo frasco: Lleva la etiqueta y leyenda de: **PURIFIED NITRE** (Nitro purificado), y contiene un polvo blanco, sin olor.

Tercer frasco: Lleva la etiqueta y leyenda de: **TINCTURE OF COLCHICUM FLOWERS/MEDIUM DOSE - 15 MINIMS** (Tintura de flores de colchicum/dosis media/15 minims) y contiene un líquido de color marrón oscuro.

Cuarto frasco: Lleva la etiqueta y leyenda: **PREPARED CHALK** (Polvos talco o preparado de talco), y contiene un polvo blanco, similar a los polvos de talco o de creta. (Aunque Chalk en inglés es yeso; el talco era reconocido en Inglaterra como French chalk: a su vez talco).

PARTE INFERIOR: En cada uno de sus tres compartimentos verticales, contiene un frasco de cristal de forma cuadrangular (y de igual tamaño que los contenidos en la parte superior de este cuerpo lateral del botiquín) con tapón de lo mismo y gamuza de cuero flexible blanca, recogida sobre el cuello con tramilla, cubriendo la tapa:

Primer frasco: Lleva la etiqueta y leyenda: **PAREGORIC ELIXIR** (Elixir

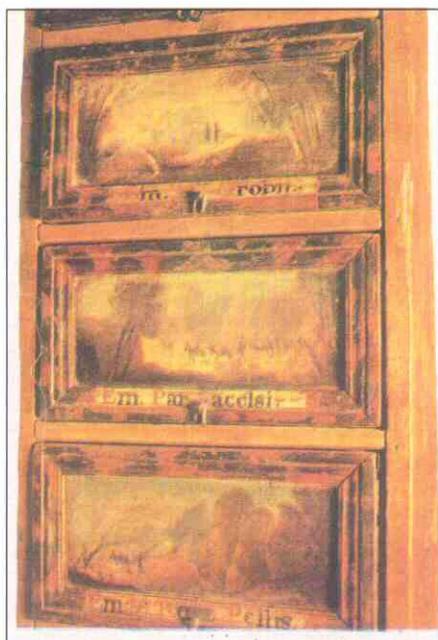


Fig. 5. Cajonería del siglo XVIII para medicamentos. En la misma figura rotulado el "Emplastro de Paracelso".

NOTA n.º 2. No fue hasta 1875 cuando se crea la convención del metro, de la cual salió el proyecto de la creación en París del "Bureau Internacional de Pesas y Medidas", institución que comenzó sus trabajos al año siguiente en el pabellón de Breyteuil en Sévres cerca de París.

paregórico), y contiene un líquido de color caramelo.

Segundo frasco: Lleva la etiqueta y leyenda de: **OPIUM PILLS/1/2 grain each.** (Píldoras de opio/de medio grano cada una). Son píldoras de color marrón. Falta la gamuza y la cuerda.

Grano, (del latín *granum* = semilla) medida sobre todo de farmacia antigua que era el peso de un grano regular de cebada. El grano no era igual en todos los países: en España era la vigésima cuarta parte del escrúpulo, y equivalía a 0,05 gramos. En EE.UU. y R.U. aún se emplea esta unidad de peso y equivale a 65 miligramos (0,065 g.). Abreviatura gr.

Tercer frasco: Lleva la etiqueta y leyenda: **SPIRIT OF SAL VOLATILE** (Espíritu de sal volátil), el contenido como corresponde, -podríamos decir- está evaporado.

DESCRIPCION DEL CUERPO LATERAL IZQUIERDO Y DE SUS COMPARTIMENTOS Y ELEMENTOS

Está dividido en dos partes iguales la superior, que a su vez se divide en cuatro compartimentos verticales, más pequeños y la inferior, que se subdivide en tres compartimentos verticales, también más pequeños. Los frascos son del mismo tamaño

que los del cuerpo contralateral del botiquín.

PARTE SUPERIOR: En cada uno de sus cuatro compartimentos verticales contiene un frasco de cristal, de forma cuadrangular, con gamuza recogida sobre el cuello con tramilla, cubriendo el tapón.

Primer frasco: Lleva la etiqueta y leyenda de: **DOWER'S POWDER** (Polvos Dower), y contiene un polvo color canela claro.

Segundo frasco: Lleva la etiqueta y leyenda de: **POWDER OF SCAMONI** (Polvo de Escamonea) y contiene un polvo gris.

Tercer frasco: Lleva la etiqueta y leyenda: **MERCURY AND CHALK** (Mercurio y talco) y contiene un polvo grisáceo y muy pesado.

Cuarto frasco: Lleva la etiqueta y leyenda: **POWDER OF IPECACUANA** (Polvos de Ipecacuana), y contiene un polvo de color marrón claro.

PARTE INFERIOR: En cada uno de sus tres compartimentos verticales, contiene un frasco de cristal de forma cuadrangular con gamuza de cuero flexible blanca, recogida sobre el cuello con tramilla, cubriendo el tapón de cristal.

Primer frasco: Lleva la etiqueta y leyenda: **ESS.OF CAMPHOR / To make Camphor. Julep, mix 30 Drops, with a Wine-glassful of water.** (Esencia de Alcanfor / Para hacer jarabe de alcanfor mezclar 30 gotas en un vaso de vino lleno de agua), y contiene un líquido transparente. (Nota 3).

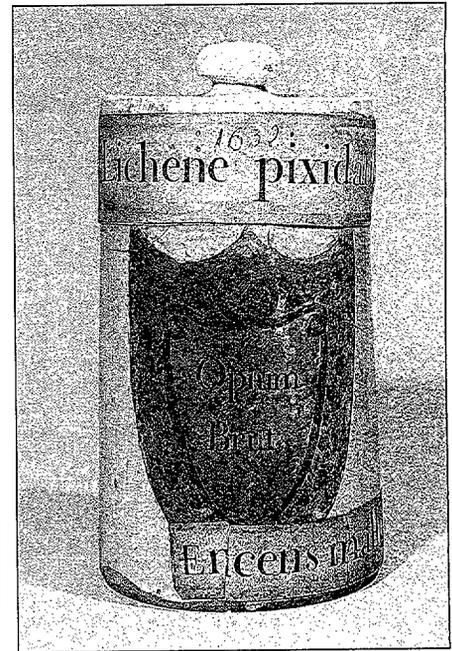


Fig. 6. Tarro de farmacia del siglo XVII, para guardar opio en polvo.

Segundo frasco: Lleva la etiqueta y leyenda de: **OPIUM PILLS/1/2 grain each.** (Píldoras de opio/de medio grano cada una). Son píldoras toscas de color marrón oscuro.

Tercer frasco: Lleva la etiqueta y leyenda: **SWEET SPIRIT OF NITRE** (Espíritu de Nitro dulce), el contenido está evaporado.

Tanto la procedencia del botiquín como los medicamentos que contiene, que son los característicos de la farmacopea de la época, y el dato escueto recogido en el catálogo del Museo del Ejército de su pertenencia al General Espartero, avalan la autenticidad del mismo.

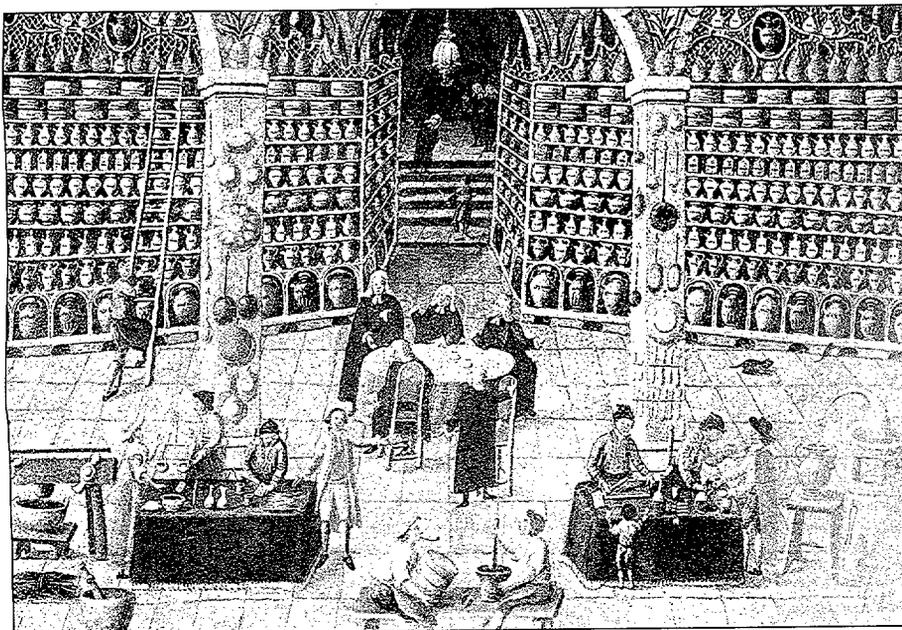


Fig. 7. Farmacia del siglo XVIII. Colec. de la Faculté de Sciences Pharmaceutiques et Bilogiques. Paris-Luxemburgo.

Nota 3. Julep. (Juleb; julepus; del lat. *julapium*; o de *yullab*, palabra persa arabizada, agua de rosa, jarabe): Bebida alcohólica o cordial, endulzada en diversas clases. Antiguamente no contenían más que agua y mellitus, sobre todo miel rosada. Después se dio el nombre de julepe, especialmente a dos preparados. Así en los hospitales de París se empleaba el julepe gomoso y el julepe calmante. El primero (10 g. de goma arábiga pulverizada, 30 de jarabe de goma, 10 de agua destilada de flor de naranjo, y 100 de agua filtrada). El segundo se obtenía con: 10 g. de jarabe de opio, 20 de agua de flor de naranjo, y 120 de agua destilada de flor de tilo. En la farmacopea de Ausburgo *julapium* eran jarabes diluidos, disolviendo azúcar en agua de rosas, agua de violetas, o vino. Más tarde se aplicó también este nombre a soluciones, mezclas y emulsiones muy azucaradas o aromáticas (jarabes).



Fig. 8. Grabado en cobre, que muestra la destrucción de los medicamentos ineficaces, que comenzó ya con la Ilustración. Del "Kristischer Kommentar über die Öster Provinzial Pharmacoöe...". Pressburg-Leipzig, 1785.

ESTUDIO ELEMENTAL DE LOS MEDICAMENTOS CONTENIDOS EN EL BOTIQUIN Y DE SU UTILIDAD EN LA EPOCA DE REFERENCIA

POLVOS DE RUIBARBO TURCO

Se trata de una planta herbácea vivaz, de la familia de las poligonáceas del género "Rheum" y originarias de China, con hojas radicales, grandes, pecioladas, de borde dentado y sinuoso, ásperas por encima, nervudas y vellosas por debajo; flores amarillas o verdes, pequeñas, en espiga sobre un escapo fistuloso y esquinado; de 1 a 2 m de altura; el fruto es seco, de una sola semilla triangular, y rizoma pardo por fuera, rojizo con puntos blancos en el interior, compacto y de sabor amargo. Vive en Asia Central. La raíz del rhéum officinale es la utilizada en Medicina, y se introdujo en Europa por el Consul de Francia, Dabry, en el Tíbet en 1867 que la envió a la Sociedad de Aclimatación de París y se cultivaron en el Jardín Botánico de la Facultad de Medicina de París. Los rizomas, parte empleada de la planta, se ofrecen en el comercio en trozos ovales, cilíndricos o aplanados ligeramente abarquillados, de color amarillo.

Una planta de la misma familia el ruipóntico, con raíz y fruto semejante, procede de Asia Menor y se cultiva en toda Europa y tiene las mismas propiedades purgantes.

Los rizomas, la parte empleada de la planta, presentan un color amarillo parduzco, un olor especial pronunciado y sabor amargo, acre y astringente. Su valor medicinal está en relación con la riqueza de oximetiltraquinonas. Además de sus características purgantes (2-4 g), tienen acciones estimulantes sobre la secreción clorhídrica, su acción colagoga es más bien engañosa, pues tñe de amarillo las heces. A pequeñas dosis (de 10-30 ctg) es más bien estriñente (taninos y oxalatos) y a 30-50 ctg ya es purgante. El ácido oxálico y oxalatos, de los que es rico el rizoma, modelan las alteraciones renales (oliguria, albuminuria, oxaluria) que junto a los cólicos y diarreas caracterizan las intolerancias tóxicas al ruibarbo.

Las farmacias inglesas de la época pulverizaban ruibarbo turco por su calidad y su empleo era como tónico y astringente. Los codex o farmacopeas de la época (3) señalan el modo de preparar el ruibarbo: Ejemplo.

142. RUIBARBO TOSTADO. F.E.

R) Ruibarbo escogido en polvo...Q.V.

Se pone en una paila de hierro a fuego lento, y se menea sin cesar con una espátula hasta que tome color pardo.

Se usaba como tónico y ligeramente astringente a la dosis de 4 a 12 granos.

MAGNESIA CALCINADA

Es óxido de magnesio (MgO), se emplea como alcalino. Se llama así porque se obtiene por calcinación del carbonato magnésico (magnesia blanca) a tenor de la siguiente reacción:



Es un cuerpo sólido, blanco, muy ligero, pulverulento, inodoro e insípido. Prácticamente insoluble en agua, se disuelve en ácido sin producir efervescencia, puesto que no hay desprendimiento de anhídrido carbónico.

Via gástrica:

a) al llegar al estómago neutraliza el CLH del gástrico, es de los antiácidos más neutralizantes.

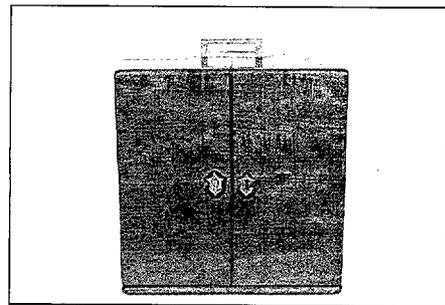
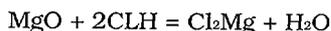


Fig. 9. Vista panorámica del botiquín del Gral. Espartero, durante la 1.ª Guerra Carlista, cerrado, mostrando su casa y su construcción en madera.

1 gramo de magnesia calcinada neutraliza a 295 cc. de la disolución décimo normal de CLH.

b) la magnesia calcinada en presencia de CO₂ pasa a carbonato magnésico y a bicarbonato magnésico, esto lo hace absorbiendo una cantidad de CO₂ (1 litro de gas por gramo de magnesia).

c) es purgante, pues las sales de magnesio formadas se comportan como purgantes salinos (cloruro magnésico, carbonato magnésico); administrado como alcalino, es ya laxante.

Neutraliza la acidez gástrica por la que es de aplicación en úlceras gástricas.

En la intoxicación por arsenicales, se administra por combinarse con ellos dando cuerpos menos tóxicos.

Absorbente y adsorbente de gases, se usa en fermentaciones gástrica por retención de gases o en fermentaciones intestinales, meteorismos, etc. Tiene aplicación como laxante en cantidades entre 1 y 4 gramos y como purgante entre 4 y 15 gramos, haciendo efecto a las 8 o 10 horas de tomado.

Se calcinaba en la época en crisoles o en ollas de barro sin vidriar de cavida de una azumbre, volviendo, en este último caso, una sobre otra.

(Azumbre: Del árabe at-tumn, la octava parte de una cántara. Medida de capacidad para líquidos, compuesto de 4 cuartillos, y equivalente a 2 litros y 16 mililitros).

La magnesia calcinada, se utilizaba en la época con diversos objetivos, pero especialmente "como agente de medicación neutralizante, para neutralizar los ácidos que se disuelven en el estómago y los que se introducen en él por casualidad o por mala intención". En grandes dosis como purgante suave: entre 1 a 4 dracmas. También se utilizaba en gastralgias, sobre todo en las acompañadas de vómitos y en el denominado mal de piedra. (4).

LAUDANO

Son líquidos, el más usado es el de Sydenham que hacia 1670 creó esta preparación. Entró en la farmacopea dentro del grupo de **vinos medicinales compuestos**. También se denominaba en las farmacopeas como "vino de opio compuesto". Es por la dosis el utilizado en el botiquín de referencia.

La formulación y preparación era la siguiente:

- R)
Opio escogido cortado
en pedazos2 onzas
Azafrán partido.....1 onza
Canela quebrantada1 dracma
Clavo de especia id1 dracma
Vino de Málaga.....1 libra

Se pone todo en un matraz, se macera durante 15 días y/o al baño María durante 3 días, se cuele con expresión y se filtra.

Veinte gotas pesan 15 granos y representan un grano de extracto gomoso de opio.

(**Onza:** medida inglesa y de EE.UU. de peso, decimosexta parte de una libra y equivalente a 28,35 g. En Medicina y Sistema Troy: medida inglesa y de EE.UU. para drogas medicinales equivalentes a 31,1035 g.).

El preparado paregórico (vino paregórico, de paregorein = endulzar), fue la forma final de una serie de mixturas conteniendo opio, que venían

empleando griegos, romanos y árabes.

De XX a XXX gotas en un adulto, de una vez, y en una pequeña cantidad de líquido fue una buena forma de administrar el opio en diarreas dolorosas, enteritis, apendicitis... Se utilizaba solo o asociado a otras medicinas, también agregado a enemas como sedante de órganos pelvianos, antiabortivo, etc.

Este vino, lo preconizaba Sydenham, que lo administraba en enfermedades graves acompañadas de postración, y en las viruelas cuya erupción creía favorecer por su acción estimulante.

En la época de referencia ya se reconocía que: *a pesar de las sustancias estimulantes de que se compone, todos están conformes en que el opio es su parte esencial y que a él se debe sus propiedades. Es uno de los medicamentos que más se usan, ya interior ya exteriormente, en los casos en que conviene el opio. Se da en dosis de 15 a 20 gotas como calmante. Entra en algunas lavativas y sirve para rociar diversas cataplasmas narcóticas y calmantes, que se prescriben unas y otras contra la diarrea, la disentería, ciertos cólicos, etc. Se administra puro interiormente en dosis de 4 a 8 gotas que progresivamente se aumentan hasta 15 o 20, las cuales equivalen a un grano del estrato acuoso del opio. Finalmente también se usa algunas veces contra ciertas oftalmías instilándole entre los párpados, y entonces se media con agua". (5).*

Este láudano de Sydenham fue propio de la farmacopea inglesa.

Otros láudanos como el de Rousseau o vino de opio por fermentación, era el propio de la farmacopea francesa o codex de Rousseau,

fue muy utilizado con el mismo fundamento, pero por su mayor concentración se utilizaba a dosis mitad que las del láudano de Sydenham. En la farmacopea hispana el láudano era igual al de Sydenham lo único que con doble cantidad de vino (de Málaga), (2 onzas más).

(**Codex:** Se refiere en este caso a farmacopea: de fármaco y el griego poiéo, hacer. Libro en el que se expresan las sustancias medicinales que se usan más comunmente, y el modo de prepararlas y combinarlas. De los codex europeos fueron el francés, el inglés, y el matritense, de los más conocidos de la época.).

**PILDORAS ANTIBILIOSAS:
PILDORAS DE HYDRARGIRIUM**

Se trataba de píldoras conteniendo mercurio. Había diversas fórmulas y se empleaban también como antibilioso o anticolicoso. Podían resultar a la vez laxantes y anticolicosas por su composición. Señalemos algunas fórmulas de la farmacopea de la época:

- R)
Mercurio dulce6 gr.
Opio. 2 gr.
Polvos aperitivosonza y media
Jarabe simplec.s.

- R)
Ruibarbo selectouna onza
De trociscos de Alhandaluna onza
De escamonea de Alepouna onza
De Mercurio crudo
revivificado de cinabrio.....dos onzas
Esencia de trementina.....c.s.
R)
Mercurio dulce12 gr
Polvo de ruibarbo20 gr
Polvos de opio.....1 gr



Fig. 10. Vista general de los tres cuerpos del botiquín de Espartero abierto. Se observan todos los compartimentos del cuerpo central y de los laterales, así como la disposición, tamaño y forma de los frascos de cristal que contienen las medicinas: cuadrangulares, etiquetados y protegidos con gamuza de cuero blanco.



Fig. 11. Botiquín de Espartero abierto, que muestra el cajón inferior del cuerpo central entreabierto. Se observan las gamuzas de los cuatro frascos de medicina que contiene. De dicho cajón se han sacado el almirez con su mango; así como la balanza y dos cajitas de cartón redondas.

1 LIBRA AVORDUPOIS = 7.000 GRANOS
 1 LIBRA DE BOTICARIO = 5.760 GRANOS

LIBRA DE BOTICARIO	ONZAS	DRACMAS	ESCRUPULOS	GRANOS
1	12	96	288	5.760
	1	8	24	480
		1	3	60
			1	20

Cuadro 1. Cuadro en el que se muestran las equivalencias entre la Libra de Boticario; con la onza, dracma, escrúpulo y grano.

Trociscos: En farmacia significa cada uno de los trozos que se hacen de la masa formada de varios ingredientes medicinales, y los cuales se disponen en varias figuras, para formar después las píldoras. Cada una de las masas pequeñas de forma variable compuestas de sustancias medicinales finalmente pulverizadas,

Al handal: Del árabe al-hanzal, fruto de coloquintida (del griego *kolokynthos*), hierba peremne de la familia de las cucurbitáceas, con fruto globoso, amarillo, de carne muy amarga, que es un purgante drástico (*Citrullus colocynthis*).

De estas píldoras antibiliosas, se tomaban entre dos y cuatro cada vez y podían repetirse a la hora o a las dos horas si no habían producido efecto.

PILDORAS APERITIVAS O LAXANTES

Se administraban como laxantes, y eran de aspecto muy similar a las anteriores, si bien su composición era diferente esencialmente por no llevar opio. Algunas fórmulas de la farmacopea de la época son:

R)
 Mercurio dulce12 gr
 Polvo de ruibarbo20 gr

R)
 Mercurio dulcemedia onza
 Resina de Jalapa...cuatro escrúpulos
 Escamoneacinco escrúpulos
 Azúcartres onzas
 Goma tragacanto.....c.s.

Hacer píldoras

PILDORAS PURGANTES: PILDORAS ANTIMONIALES

Las píldoras de antimonio, que fueron denominadas píldoras peréptuas, eran pequeñas bolitas de antimonio que actuaban como purgantes por acción mecánica y de las que llegaban a servirse los distintos miembros de la familia, pasando de padres a hijos ya que se recuperaban tras su uso (6). El stibium de los antiguos, citado ya en el papiro de Ebers, y el "depurador del hombre" de Paracelso, debe el nombre de antimonio, según aparece en **la Historia y la curiosidad, de John Grand-Carteret**, a lo siguiente: El monje benedictino Basilius Valentinus, alquimista y astrólogo, queriendo probar la acción de este cuerpo, se lo administró en pequeñas cantidades a cerdos, observando su engorde y pelo más lustroso; administrando después a los monjes de su convento vio con sorpresa que enfermaron, y de aquí su nombre "Antimoine" - Antimonio-. Sin embargo el etimólogo francés *Berthelot* califica esta interpretación de *etimología pueril*.

POLVO DE CALOMELANOS

El nombre viene derivado de Calomel (De calo- y -melanos, con alusión a un esclavo negro del químico francés Turquet de Meyerne).

Es una sal compuesta de mercurio y cloro, en el que aquél actúa como monovalente. Tiene por fórmula Cl_2Hg_2 . Se ha utilizado como purgante y vermífugo; pero debido a su peligrosidad, por convertirse en sublimado corrosivo (cloruro mercuri-

co), veneno muy activo, si se combina con la sal común, presente en muchos alimentos, ha quedado en desuso. El protoclórico de mercurio se preparaba por sublimación o por el vapor y era denominado también como mercurio dulce; calomélanos o cloruro mercurioso.

Aparece como un polvo blanco. Es un producto puro por sublimación, enfriando los vapores que se condensan en forma sólida -colomélanos al vapor-.

Se utilizaba en la época como purgante a intervalos de media o de una hora. En pequeñas dosis por ejemplo de tres a cuatro granos al día, se empleaba para obtener revulsión prolongada (Nota 4), porque era una de las preparaciones mercuriales que menos exponían a la salivación. También se utilizaba como antiflogístico.

Ordinariamente se administraba en polvo, sólo o con azúcar, en dosis de tres a cuatro granos, que podían aumentarse hasta 12 y aún a 18 granos como purgante.

ESENCIA DE MENTA (PEPPERMINT)

Deriva de la menta. Género de plantas de la familia de las labiadas, hierbas con los verticilastros por lo común multifloros, separados o en cabezuelas o espigas y brácteas diferenciadas, flores pedunculadas, con los cuatro lóbulos de la corola y los estambres casi iguales.

Para la esencia o espíritu de menta piperita (solución de aceite volátil en alcohol) se utilizan las hojas (labia-

Nota 4. Medio curativo de algunas enfermedades internas, que consiste en producir irritaciones, congestiones e inflamaciones en la superficie de la piel o de las mucosas, mediante diversos agentes físicos, químicos (como el calomelano), rubefacientes, inflamatorios o caústicos, a fin de atraer a ellos y hacia afuera el mal interior.



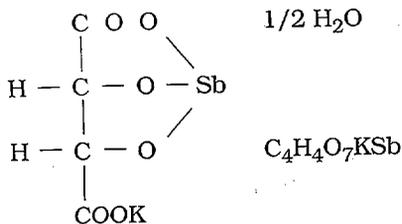
Fig. 12. Margarita Gérard: "La mala noticia", las "sales" (como la sal de nitro volátil o espíritu de nitro), como tratamiento inmediato del desmayo.

tae). Se empleaba también en forma de extracto acuoso, a manera de vehículo saborizante en fármacos. Se usaba como estimulante gástrico (o tónico) y saborizante y carminativo. (7)

(Carminativo: De carminar (del latín carminare=*expeler*). Dícese del medicamento que favorece la expulsión de los gases elaborados en el tubo digestivo. Los principales son: el cardamono, clavo de especia, alcaravea, hinojo, comino, coriandro, menta, jengibre y manzanilla.)

TARTARO EMETICO

Cuerpo sólido compuesto o derivado del antimonio, fijado a una molécula orgánica, soluble en agua y activo por vía gástrica (con posterioridad se utilizó por vía intravenosa). El tártaro emético es el tartrato antimónico potásico. Se administraban unos 5 ctgs., disueltos en medio cordadillo de agua y la dosis se repetía dos o tres veces con intervalo de 5-10 minutos si la primera todavía no había surtido efecto emético.



Tártaro emético

Es un polvo blanco, (Tartarus stibiatius).

De la época de Basilius Valentinus (mediados del siglo XV) arrancan las aplicaciones de este cuerpo como vomitivo, purgante, expectorante, contraestimulante, etc.

Hoy sabemos que es un vomitivo de acción central. El tártaro emético aplicado sobre las mucosas ejerce una acción irritante, revulsiva, que, en la mucosa gástrica despierta el vómito. Si pasa al intestino se explica su acción purgante que puede seguir a su administración bucal, la cual suele ser más acentuada cuando faltan sus efectos eméticos; es entonces cuando al no eliminarse en gran parte con el vómito, pasa al intestino en mayores proporciones y despierta por irritación de la mucosa intestinal sus efectos purgantes. Producía vómitos repetidos, acción tóxica, incluso diarrea por lo ya señalado, por lo que



Fig. 13. Estantería de una farmacia estilo imperio, hacia 1810.

hoy no se recomienda ya en la práctica como vomitivo.

Se obtiene a partir del óxido cloruro de antimonio y el crémor tártaro (tartrato ácido de potasio, de fórmula $\text{C}_4\text{H}_5\text{O}_6\text{K}$. Se encuentra principalmente en la uva y da acidez al vino).

Es la forma más utilizada para administrar antimonio en terapéutica. **"La propiedad vomitiva era casi la única que se explotaba, cuando al principio del siglo XIX Rasori le atribuyó una virtud contraestimulante, es decir una acción directa sobre la circulación disminuyéndola, etc. Esta doctrina combatida con bastante energía en Francia, fue admitida sin embargo por Laennec, que le atribuía una acción especial hyposténica. La dosis era de 1 a 2 granos en los embarazos gástricos, las indigestiones y los envenenamientos.**

Anteriormente a esta época se utilizaba con frecuencia en las fiebres intermitentes (bolus ad quartanam), la erisipela (Desault) y la neumonía (Riverio), en la que se producían buenos efectos en los niños. También se utilizaba en ciertas anginas y en el crup". (8).

POLVOS DE JAMES

Es un polvo antimonial, blanco agrisado. La fórmula concreta:

R) Sulfuro de antimonio en polvo.
Cuerno de ciervo rasurado:
de cada uno
partes iguales

Era preparada por el boticario mezclando estas dos sustancias en una cazuela de barro, meneándolas sin cesar, hasta quedar reducidas a un polvo de color agrisado. Se porfirizaba perfectamente este polvo, y se exponía a calor rojo por dos horas en un crisol..

Este compuesto sacado de la **Farmacopea de Edimburgo** casi no fue utilizado en Francia, sin embargo en Inglaterra se empleó en la época muy frecuentemente, como excitante y diaforético. También se administraba contra la neuralgia facial y las escrófulas.

La dosis que se administraba era de 3 a 8 granos en polvo (o en pildoras), tres a cuatro veces en el discurso del día. (9).

TINTURA DE CAPSICUM

Son extractos del *capsicum annuum*, plantas anuales, con tallos ramosos de 40 a 60 cm de altura, hojas lanceoladas, enteras y lampiñas; flores aisladas blancas, pequeñas, axilares, con filamentos largos, anteras libres y frutos en baya hueca, también llamada pimiento. El sabor de este último es dulce o picante. En la Medicina de la época se utilizaba sobre todo el picante, como revulsivo (medicamento que hace que la sangre fluya abundante hacia la piel y así conseguir la revulsión o arrancamiento de la enfermedad a través de la piel hacia afuera) y rubefaciente por la vasodilatación que producen. Hay una serie larga de medicamen-

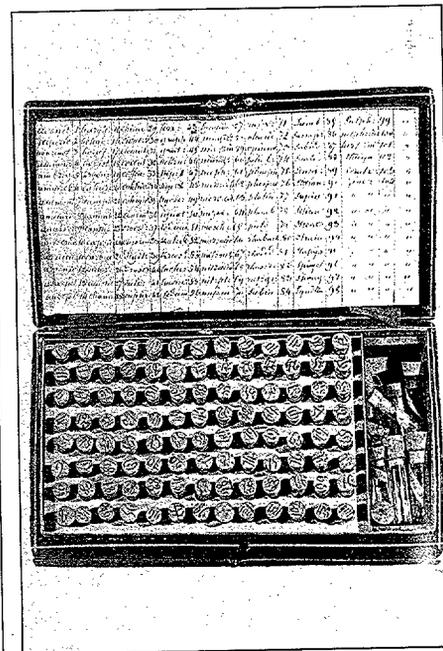


Fig. 14. Farmacia homeopática de la primera mitad del siglo XIX. Colección de la Société d'Histoire de la Pharmacie, Paris.

tos que al tener una acción irritante aplicados sobre la piel actuaban como revulsivos: trementina, tártaro emético, capsicum, alcanfor y mentol.

La tintura de capsicum, *capsicum annuum*, contiene capsicina, sustancia aislada del pimiento rojo (Kapsó = picar en griego; Capsa = caja en latín) que fue aislada ya por Thresh en 1876 y que es una vainillamina del ácido isodecenoico.

POLVOS DE NITRO PURIFICADO

Se denomina también salitre, del latín, *sal nitrum*, sal de nitro: nitrato de potasio. Se consigue a partir del ácido nítrico en su unión con potasio, para formar nitrato de potasio, que presenta un color blanquecino grisáceo y aspecto de polvo. Se utilizaba como excitante, refrigerante, y diaforético, propiedades que posee en ciertas circunstancias. Se utilizaba en afecciones catarrales agudas y en calenturas a dosis de 1-2 escrúpulos.

TINTURA DE FLORES DE COLCHICUM

El colchicum autumnale o "narciso de otoño" es una colchínacea afin a las liláceas que se da en otoño en las praderas de Europa Central, (debe su nombre a la región griega de Kolkos). Sus propiedades curativas fueron conocidas por griegos, egipcios e indios. A principios del siglo XIX se introdujo como antigotoso. Además de sus efectos antirreumáticos, es excitante, purgante y sedante.

La tintura es un extracto de alcohol al 10%. La dosis media utilizada en la época era de 15 minims.

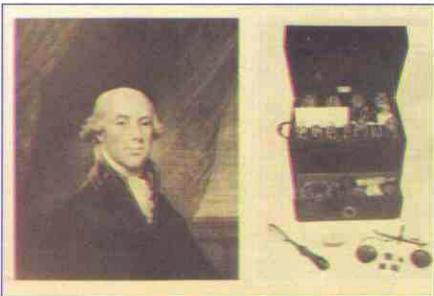


Fig. 16. Maletín médico de Benjamin Ruush. Mütter Museum, College of Physicians of Philadelphia.



Fig. 15. Laboratorio farmacéutico del siglo XIX. Era todavía frecuente en EE.UU. que el médico preparase los medicamentos que expendía luego entre su clientela. The Welcome Institute of the History of Medicine. Londres.

La sustancia activa es la colchicina $C_{22}H_{26}NO_2$, tetrametoxi-3, 6, 7, 8 ceto 2, amino acetil-12, colchicolano.

POLVOS DE TALCO

Son polvos inertes. Es un mineral prácticamente infusible, de textura hojosa, muy suave y untuoso al tacto, lustroso y blanco, aunque puede tener otros colores. Es un silicato de magnesio, perteneciente al grupo de los filosilicatos, de fórmula $(Si_4O_{10}) Mg_3 (OH)_2$, que cristaliza en el sistema monoclinico, en cristales tabulares de forma rómbica o hexagonal.

Los polvos de talco (silicato magnésico hidratado) se utilizaban como agentes secantes, absorbiendo la humedad de pies y sudores, como desodorizante.

Hoy se utiliza como cosmético.

ELIXIR PAREGORICO

El preparado paregórico (vino paregórico) de *paregorein*=endulzar; del gr. *parégoros*, que consuela, es una poción sedante y narcótica que contiene alcaloides del opio. Fue la forma final de una serie de mixturas conteniendo opio que venían empleando griegos, romanos y árabes.

El elixir paregórico parece que fue inventado por "le Mort", profesor de Química de Leyden (1702-1718) y con el nombre oficial de *Elixir Asthamaticum* figuró en la *London Pharmacopoeia* de 1721 y llevaba

miel, opio, alcanfor, aceite de anís y sal de tártaro, espíritu de vino, etc. (E. Boyd y M. Mac Lachlan, 1944). Se usaba como sedante de órganos pelvianos y calmante, antiabortivo, sedativo en enemias, etc.

La tintura de opio amoniacal que aparece en la Farmacopea Francesa (o elixir paregórico) con el n.º 328 constaba de:

R)	
Opio escogido	2 dracmas
Flores de Benjuí	3 dracmas
Azafrán	3 dracmas
Aceite volátil de anís	1/2 dracmas
Amoniaco líquido	5 onzas
Alcohol de 34º	11 onzas

(**Benjuí:** Del árabe *laban yawi*=incienso de Java. Bálsamo aromático que se obtiene por incisión en la corteza del tallo del árbol de Sumatra y Java, del mismo nombre, de la familia de las estiracáceas y especie *styrax benzoin*. Es del mismo género que el que produce el estoraque en Malaca y en varias islas de la Sonda. Químicamente es una resinirretina, cuyos componentes principales son los ésteres del ácido benzoico con resinol y resinotanol que, por hidrólisis, dejan el ácido benzoico libre.

Se macera durante ocho días y se filtra. Esta tintura de administraba en la época contra el coqueluche y el asma a dosis de 20-30 gotas al día, puesto que "la unión del opio y del amoniaco explica y justifica hasta cierto punto la elección de estar preparado contra dichas afecciones". (10).

**El botiquín personal de
medicinas del General
Espartero durante la
Primera Guerra Carlista**

Para usarlo se hechan algunas gotas en un terrón de azúcar o se diluyen en vehículo apropiado.

PILDORAS DE OPIO

Presentan un color marrón y cada una pesa medio grano. Las píldoras de opio (*pilulae opitiae*) se conocieron también como píldoras anodinas. Era otra forma más de administrar el opio.

R)
Polvos de opio10 gr
Zum de regaliz1 dracma

Cada píldora solía llevar entre 1/4 y 1/2 de grano. Otras veces se añadía a la fórmula almidón, azúcar, extracto de regaliz, jabón, o extracto de pimienta.

El opio como fármaco se viene empleando posiblemente desde el siglo III o IV a.C. Hipócrates (460-376 a.C.) aún no mencionó el opio. Nicander (nacido 135 a.C.) fue el primero que conoció dicho remedio bajo el nombre de "Lágrima adormidera", habiéndola empleado ya Celsus (25 a.C. - 50 p.C.) bajo la denominación de "Lágrima papaveris" como remedio analgésico e hipnótico. Scrobinius Largus (año 47 p.C.) empleó el opio para tratar los cólicos, prescribiéndolo más tarde también contra las diarreas. La palabra opio viene de opos = jugo; ya que es el jugo desecado de cápsulas de adormidera, que recoge de incisiones o escarificaciones de la cabeza de adormideras verdes, como una gelatina densa con la que se forman los "panes de opio".

ESPIRITU DE SAL VOLATIL

Se trataba verosimilmente de espíritu de sal amoniaco, alcali volatil fluido: "amoniaco fluido". En la época de referencia se obtenía de la siguiente manera:

R)
De sal de amoniacouna libra,
De cal apagada antes
con un poco de agua ...libra y media.

"Pulverizados separadamente cada uno se echan alternativamente en una retorta de vidrio, añadiendo poco a poco libra y media de agua, y meneándolo muchas veces. Se aplica un recipiente amplio en el que se hayan pues-



Fig. 17. Botiquín utilizado por el médico de cabecera a principios del actual siglo. Se observa cierto parecido con sus homólogos del siglo XIX. Los medicamentos si que habían cambiado mucho y aparecen elementos como la jeringa reutilizable (previa su esterilización) como elemento nuevo y en este botiquín desaparecen probeta y almirez.

to antes seis onzas de agua destilada, y se tapan las junturas con miga de pan hecha masa con agua. Al fuego lento de un baño de arena se destila hasta que se saquen diez u once onzas de licor, teniendo cuidado de destapar a menudo el agujero del recipiente al principio de la destilación para que no se rompa el aparato. Después que se haya enfriado éste del todo, se hecha el licor destilado con mucha precaución por un embudo en una redoma o botella de vidrio que tenga el cuello estrecho, la que se tapa exactamente.

Es muy penetrante y diaforético; aplicado a las narices aprovecha a los insultos histéricos y soporosos; mueve también la orina.

Dosis: interiormente se puede usar desde veinte gotas hasta un dracma". (11)

POLVOS DE DÖWER

Los polvos de Döwer, llevan polvo de opio y de ipecacuana a partes iguales 1 g, y sulfato y nitrato potásico a partes iguales 4 g. Ya Ettmüller (1699), señala la paradoja de que mostrándose como humedecedor de la piel sirviera para combatir la abundancia de sudores de origen morboso, como los de los tísicos.

Tomás Döwer dejó la fórmula de estos polvos en una obra: "El legado de un viejo médico a su país" (1733) compuesta de: opio, salitre, tártraro vitriolado e ipecacuana, recomendado por él a dosis muy fuertes, de 3,6 a 4,2 gramos (60 a 70 granos). Fueron muy usados como sudoríficos siguiendo la doctrina de Sartorius de la "**perspiratio insensibilis**" y de sus perturbaciones como causa de enfermedad.

Polvos de Döwer

R)
Polvo de sulfato de potasa.....4 onzas
Polvo de nitrato de potasa.....4 onzas
Polvo de ipecacuana1 onza
Polvo de regaliz.....1 onza
Polvo de extracto seco de opio.1 onza

Se mezclan exactamente después de secarlos bien en la estufa. **"Este polvo parece deber sus principales virtudes al opio, se usa mucho en Inglaterra. Se administra en los catarros y principalmente contra el reumatismo. Podría prescribirse contra la sífilis en calidad de sudorífico, y probablemente ofrecería iguales ventajas que las demás preparaciones del opio.**



Fig. 18. Cesta de medicamentos utilizada por médicos rurales ingleses en 1905.

POLVO DE IPECACUANA

Son polvos de color marrón claro. La introducción de la raíz de esta planta, en la terapéutica se debió a sus propiedades vomitivas.

Su nombre "I-pe-cacu-anha" quiere decir en el lenguaje de los indígenas (de regiones del Brasil, donde crecía espontáneamente): "plantitas que se encuentran al paso y que producen el vómito", también significa "raíz nudosa".

Planta rubiácea en su variedad anillada (*Cephoelis ipecacuaha*, Richard) de los bosques húmedos del Brasil. Hierba de 20 cm, rastrera o ascendente, raíces nudosas de un modo especial, parte leñosa del tallo subterráneo, de 2 a 4 mm de grueso, hojas elípticas, estípulas rasgadas, cabezuelas con dos pares de brácteas y 20 o menos flores blancas, bayas azules, retorcidas al secarse. Se utilizaba en la época como emética, expectorante, tónica, purgante y sudorífica. Este medicamento exótico, se importó de América a Europa en el siglo XVII. Fue descrita por Guillaume de Pois (1611-1678) en su "De Medicina brasiliensi" (1648).

Legrás, médico francés la trajo de Brasil en 1672, pero en 1686 un joven médico holandés que ejercía en París, Juan Adrián Helvetius (1661-1727), recibió de un enfermo agradecido, del droguero Grenier, algunas libras de esta raíz por entonces desconocida. Después de ensayos satisfactorios en gentes humildes y en gentilhombres de la corte y demostraciones públicas hechas en las clínicas del "Hôtel-Dieu", el rey Luis XIV le confió la curación del Delfín de Francia alcanzado entonces de disenteria, y como la curación no se hizo esperar, le compró el secreto en un millar de luises de oro. El droguero solicitó de Helvetius una parte del producto de la venta, y la negativa de este originó un pleito en el que la peor parte la llevó Grenier, que buscó como venganza el proclamar por todas partes el nombre de la droga hasta ahora secreta, la ipecacuana. Alcanzó gran fama y eficacia como vomitivo y como antidisentérico.

Es en 1817 cuando Magendie y Pelleteir aislan la emetina, aunque no se aisló puro hasta 1894 por Paul y Cownley.

La raíz de ipecacuana, parte de la planta que se utiliza, es muy frágil, por lo que se la recolecta sacándola con la tierra y no por tracción; se la deseca 2-3 días al sol, pues si se queda húmeda se enmohece. Los trozos de raíz que se quedan en el suelo, reproducen la planta.

La *Cephoelis ipecacuaha*, es la más valiosa como antidisentérico, mientras que otras variedades son de menor valor en este aspecto, por contener la emetina, sólo en mínimas porciones, tales son: la ipecacuana ondulada (*Richardsonia brasiliensis*), de Brasil y Méjico, y la ipecacuana estriada (*Psychotria emética*) de los bosques de Nueva Granada y Perú. (12).

Hoy se ha comprobado doble acción emética periférica (irritación gástrica) y central, tras la evisceración.

La emesis se consigue a los 30 minutos de aplicada por vía oral. La acción vomitiva se debe a los principales alcaloides, emetina y cefalina. A dosis elevadas la emesis no aparece, ya que la emetina se comporta como espasmolítico.

La ipecacuana es emética a dosis de 1/2 a 1 gramo tras un tiempo aproximado de 1/2 hora.

La ipecacuana y la emetina, desarrollan sus acciones espasmolíticas de forma preferente en el aparato bronquial, concretamente, en casos de espasmos bronquiales de origen catarral, en los que también se comporta como expectorante.

Las dosis, pequeñas, sin llegar al vómito, tanto de la ipecacuana, como del tártaro emético, producen por estímulo vagal un aumento y fluidificación de las secreciones bronquiales. El jarabe de ipecacuana (F.E.) lleva: tintura de ipecacuana 10 gramos y jarabe simple 90 gramos, administrándose 1 a 3 cucharadas al día.

ESENCIA DE ALCANFOR

Fue traído a Europa por los árabes y sus usos fueron totalmente empíricos.

Tuvo fama de sedante, antipútrido, antivenereo, revulsivo, etc. y por estas posibles acciones era utilizado también en la época de referencia (1^{er} tercio del s. XIX).



Fig. 20. Productos farmacéuticos de principios del siglo XX. Tomado de Historia del Medicamento, pág. 189. Tomo III (bibliografía n.º 14).



Fig. 19. Botiquín militar utilizado por unidades alemanas a principios del siglo XX.

La dosis es de 5 a 6 granos y aún más al día."

(11)

POLVOS DE ESCAMONIO

La escamonea, del lat. *scammonèa* y este del gr. *skammonia*, es una planta convolvulácea (*Convolvulus scamonia*), de Asia Menor, exportada principalmente por Alejandría (se decía que la de Alepo era de mejor calidad que la de Esmirna). Tiene también en sus voluminosas raíces una gomoresina (escamoni-na): *convólulus scammonia* con propiedades purgantes en dosis de 1/2 a 1 gramo de polvo de la raíz, muy utilizada en la época. Esta gomoresina es ligera, quebradiza, de color gris subido, olor fuerte y sabor acre y amargo.

Otra importancia de la escamonea, es que formaban parte del denominado *aguardiente alemán*.

POLVO DE MERCURIO Y TALCO

Es un polvo blanquecino-grisáceo, menos blanco y más pesado que el polvo de talco.

Logicamente se empleaba como secante y posiblemente también como revulsivo.

La acción antivenerea fue interpretada por el fraile dominico Albertus-Magnus (Albert von Bollstadt), que dictó enseñanzas en el siglo XIII en París y en Colonia, de la siguiente manera: "Al olerlo quita el deseo al varón y lo aumenta en la mujer; la frialdad del alcanfor retiene en el hombre el calor dentro del cerebro y este consume la "materiam coitus", que normalmente desciende del cerebro frío, sus acciones son en ella opuestas. Como la rosa es fría, al olerla retiene en el cerebro los vapores y éstos, al acumularse, producen el estornudo (*De vegetabilibus*, 1250). Con esta fama de frío que se da al alcanfor, Severi, de Pavia, en 1776 quiere admitir en él una acción cardioestimulante, que fue rechazada por el ambiente médico de entonces, y todavía Raspail lo recomienda (hacia 1845) en una porción de enfermedades, pero ninguna del corazón como revulsivo.

Se extrae de una planta de las Lauráceas (*L. camphora* o *cinnamomum camphora*). También hoy en día se obtiene por síntesis a partir de la esencia de trementina. Se disuelve en alcohol (1:1), éter (1:0, 4), aceite (1:4). Químicamente es una cetona bicíclica de naturaleza terpénica.

Fue muy utilizado en la 1.ª Guerra Mundial (1914-1918).

Su acción cardioestimulante se estudió ya en 1870 (Heubner).

Es una sustancia blanca, sólida, cristalina, volátil, de sabor urente y olor característico, de fórmula $C_{10}H_{16}O$, insoluble en el agua y soluble en alcohol y éter, que se extrae por sublimación de las ramas y raíces del alcanforero, por destilación con vapor del agua de la madera, mimbres y hojas del árbol. Por ser

estimulante de la circulación y del cerebro, estaba indicado en el colapso en general y en las infecciones agudas para sostener el corazón (13).

ESPIRITU DE NITRO DULCE

Es ácido nítrico alcoholizado. La fórmula y producción era la siguiente, según las farmacopeas europeas de la época:

R)
Acido nítrico de 34°1 parte
Alcohol de 33°3 parte

Se mezclaba en un frasco y se guardaba para el uso.

Es el análogo del agua de Rabel; se usa como ella en pociones y sirve para acidular algunas tisanas.

La dosis para una poción de 4 onzas es de 12 a 18 gotas.

Se puede obtener una poción diurética muy agradable añadiendo 1/2 o una dracma de este ácido a dos libras de agua azucarada.

Este líquido ya fue preparado en el siglo XV por Basilius Valentinus, y con variaciones se siguió preparando. En el "Codex o Farmacopea Francesa" se añade por el traductor (14) que no debe confundirse este compuesto sumamente ácido con el *espíritu de nitro dulce* o *alcohol nítrico etéreo*, que se utilizaba en la época en España, y que se preparaba destilando una mezcla de dos partes de alcohol y una de ácido nítrico, y rectificando el producto por una nueva destilación.

Es un líquido explosivo, incoloro y dulzaino y en contacto con el aire y la luz se volatiliza y transforma en gas.

EPILOGO

Botiquines como éste eran los utilizados por los médicos de cabecera de la época en sus actuaciones profesionales.

Estos botiquines, que para el primer tercio del siglo (XIX) eran muy avanzados, evolucionaron poco a poco de modo que un siglo después, en Europa, los botiquines de medicinas eran muy similares al estudiado en cuanto a su estructura, pero los medicamentos si habían evolucionado: bicarbonato sódico; ácido bórico; cloruro; ácido salicílico; yodoformo; digital (15), etc., y aunque seguían utilizándose directamente diversas aplicaciones de opio, se administraban también derivados purificados como el clorhidrato de morfina (a dosis de 0,02 g.). Siguió siendo habitual el uso de tinturas de colchicum, junto a las nuevas de *hyoscyamus niger*; *digitalis purpurea* etc.

También siguió en gran uso el alcanfor sobre todo durante toda la 1.ª Guerra Mundial.

Se hizo habitual, a principios del siglo XX, la vía parenteral por lo que los botiquines contenían sistemas de inyección reutilizables, a diferencia de los de la centuria anterior.

Pronto vendría además, el más amplio uso de la quinina, contra el paludismo, la emetina contra la amebiasis, los arsenicales y en especial los salvarsanes (16), contra la tripanosomiasis y la sífilis respectivamente.

- 1.—Catálogo del Museo del Ejército (5 tomos). 1er Tomo, pp: 1-18, Ed. ARES. Madrid, 1953-1958.
- 2.—ALCOCK: "Notes on the medical history, and the British legion of Spain". London, 1840.

BIBLIOGRAFIA

- 3.—CODEX O FARMACOPEA FRANCESA. Traducida y aumentada con notas por el Dr. D. Manuel Jiménez. pp. 56, 2.ª, Ed. Madrid. Imprenta de D.N. Sanchiz, 1847.
- 4.—Ib. pp. 54, n.º del espéc. 42.
- 5.—Ib. pp. 237, n.º del espéc. 340.
- 6.—LORENZO VELAZQUEZ, B.: "Terapéutica con sus fundamentos de farmacología experimental", pp. 296-297, 9.ª Ed. Editorial Científico-Médica, Barcelona, 1963.
- 7.—DORLAND: "Diccionario enciclopédico de medicina". 26 Ed. Vol. I, pág. 546, 1988.
- 8.—CODEX O FARMACOPEA FRANCESA. Traducido y aumentado con notas por el Dr. D. Manuel Jiménez. 2.ª Ed. pp. 111-112, n.º 145. Madrid, Imprenta de D.N. Sanchiz, 1847.

- 9.—Ib. Ib. pp. 27, n.º 33.
- 10.—Ib. Ib. pp. 231, n.º 328.
- 11.—Ib. Ib. pp. 451, n.º 526.
- 12.—LORENZO VELAZQUEZ, B.: "Terapéutica con sus fundamentos de farmacología experimental", pp. 285-286, 9.ª Ed. Editorial Científico-Médica, Barcelona, 1963.
- 13.—Ib. Ib. pp: 874.
- 14.—CODEX O FARMACOPEA FRANCESA. Traducido y aumentado con notas por el Dr. D. Manuel Jiménez. 2.ª Ed. pp. 19, n.º 21. Madrid, Imprenta de D. N. Sanchiz, 1847.
- 15.—ELVIRA ARQUIOLA: "El fármaco en la actualidad", en Historia del Medicamento". Diego Gracia Guillen y cols. Págs. 187-201. Ed. DOYMA, S.A., Barce-

- 16.—MORATINOS PALOMERO, PATROCINIO; TORRES MEDINA, JOSE MIGUEL: "El Hospital Militar de Madrid-Carabanchel, pionero en la investigación clínica del "606" o Salvarsan en España: Año 1910". Med. Mil., 44 (3): 296-304, 1988.
- 17.—MORATINOS PALOMERO, P.: "Botiquines de helicóptero para primera asistencia". Rev. San. Mil., Vol. XXXVIII (6):3-10, 1976.