

ESP	EXT
ESPECIES DIAFORÉTICAS. Espèces diaphorétiques, Franc.; <i>Species diaphoretica.</i>	
Flores secas de amapolas.....	10
" " de borraja.....	10
" " de violeta.....	10
" " de saúco.....	10
Mézlense.	
ESPECIES EMOLIENTES. Espèces emollientes, Franc.; <i>Species emollientes.</i>	
Hojas secas de malva.....	10
" " de parietaria.....	10
Flores " de gordolobo.....	10
" " de saúco.....	10
Mézlense.	
ESPECIES NARCÓTICAS. Espèces narcotiques, Franc.; <i>Species narcotica.</i>	
Hojas secas de beleño.....	10
" " de belladona.....	10
" " de cicuta.....	10
" " de solano negro.....	10
" " de tabaco.....	10
Mézlense.	
ESPECIES PECTORALES. Espèces pectorales, Franc.; <i>Species pectorales.</i>	
Hojas secas de marrubio.....	5
" " de yerba dulce.....	15
" " de culantrillo.....	15
Orozú machacado.....	10
Mézlense.	
ESPECIES PURGANTES. Té de salud; Thé de Saint-Germain, Franc.; <i>Species purgativa.</i>	
Hojas de sen.....	120
Flores de saúco.....	50
Frutos de anís.....	50
" " de hinojo.....	30
Crémor.....	30
Macháquense las plantas, mézlense exactamente con el crémor, y divídase la mezcla en papeles de 5 gram. cada uno.	
ESPECIES SUDORÍFICAS. Cuatro leños sudoríficos; Espèces sudorifiques, Fran.; <i>Species sudorifica.</i>	
Raspaduras de guayacan.....	10
Raíz de coccolmea.....	10
Corteza de sasafrás.....	10
Raíz de zarzaparrilla.....	10
Córtese la zarzaparrilla en pequeños pedazos, macháquese la coccolmea, agréguese el sasafrás dividido y mézclese todo exactamente.	
El guayacan, debiendo ser tratado por cocimiento, se pone en un paquete separado.	
EXTRACTOS. Extraits, Franc.; Extracts, Ing.; <i>Extracta.</i>	
Los extractos son medicamentos oficinales, de consistencia variable, que se obtienen por la evaporación de jugos vegetales y rara vez animales, ó por el tratamiento de una sustancia orgánica por un líquido capaz de disolver sus principios activos; reduciendo despues la solución que resulta á un vo-	

lúmen muy pequeño por la evaporación. Los líquidos más empleados con este fin, son: el agua, el alcohol ó el éter.

La composición de los extractos es muy variable y compleja. Contienen, además de los principios que existen en las plantas, los que se forman en el curso de las operaciones que se practican para obtenerlos. En los jugos vegetales encuéntrase generalmente principios inmediatos alcalinos, neutros ó ácidos, aceites volátiles, gomas, gomo-resinas y resinas, materias pécticas y albuminoides, azúcares, taninos, fécula, sustancias grasas y cerosas, sales orgánicas é inorgánicas, principalmente de base de cal y de potasa, clorofila, y finalmente materias mal definidas que pueden pertenecer á alguno de los grupos anteriores ó ser el resultado de su transformación ó destrucción lenta á las que se da el nombre de materias extractivas ó extractivo, caracterizado éste por su solubilidad en el agua, el cual puede comprender todos los principios llamados colorantes, amargos, etc. Bajo la influencia del calor y del aire, estos principios experimentan notables transformaciones: se produce siempre una cantidad más ó menos grande de una materia de color moreno, verde ó negro, insoluble en el agua, soluble en los licores alcalinos, en los que los ácidos la precipitan, tiene mucha analogía con el ácido húmico: Berzelius la denominó *extractivo oxigenado ó apotema*. Es un compuesto muy complejo y poco conocido, que probablemente no existiría en los extractos, si al prepararlos se pudiesen preaver de la acción del calor y del aire. Actualmente esta es la mira de los farmacéuticos. Adviértese además en la preparación de los extractos, otros fenómenos de hidratación y de oxidación: los principios volátiles se disipan ó alteran, y en parte son retenidos algunas veces por el apotema, ya solo ó unido á materias grasas ó resinosas. Los que al principio de la elaboración son hidrocarburos por hidratación ú oxidación, dan una serie de alcoholes, de aldeidas, de ácidos y de éteres, que en las operaciones siguientes se volatilizan, descomponen ó resinifican. El azúcar cámbiase en glucosa. Las féculas, la basorina y la cerasina hácese solubles.

Los taninos se alteran aun más rápidamente, y es probable que á sus expensas se forme el apotema, al que acompañan los productos de coagulación y de destrucción de las materias pécticas y albuminoides.

La dificultad, hasta ahora insuperable, de establecer una clasificación de los extractos, fundada en su composición íntima, ha hecho recurrir al arbitrio de colocarlos en el orden de los vehículos, por cuyo medio se obtienen. Así es que, siendo el agua, el alcohol y el éter, los líquidos que sirven generalmente para preparar los extractos, háñese dividido éstos en acuosos, alcohólicos y etéreos. En los primeros han establecido dos secciones, segun que se preparan con el zumo del vegetal ó solamente por la acción del agua,

EXT

La primera sección comprende tres series: los extractos de zumos de frutos ó arropes, los de zumos de plantas depurados, y no depurados.* La segunda, los que se preparan con el agua mediante la lixiviación, la maceración, la infusión ó la decocción: *extractos acuosos propiamente dichos*.

Los extractos de zumos de frutos ó arropes, se preparan haciendo evaporar dichos zumos en B. M. hasta la consistencia de miel espesa. Los de zumos de plantas no depurados ó de Storeck, obtiéndose fácilmente, distribuyendo los jugos en platos bastante amplos, por capas poco espesas, y exponiéndolos en estufa á un calor de 36 á 40° hasta darles la consistencia conveniente. Los depurados hácese clarificando los zumos de las plantas por medio del calor y la filtración, y evaporándolos á una temperatura moderada hasta la consistencia debida.

En los que se preparan con el agua, la lixiviación es aplicable al mayor número de materias; pero la naturaleza mucosa de algunas, ó circunstancias particulares de su textura, hacen que sea más conveniente la maceración: ésta, pues, se usa ventajosamente para preparar los extractos de bayas de enebro, de rubiarbo, de acibar, de opio y de cañafistula.

La infusión es un modo operatorio bastante conveniente: por su medio las materias delicadas enteras son penetradas fácilmente, y aun las de tejido denso, teniendo cuidado de dividir las bien.

La decocción es recomendada para las materias densas que son difícilmente penetradas, que sólo contienen principios fijos, ó que siendo algunos de ellos insolubles por sí mismos, se disuelven á favor de otros por la acción prolongada del agua hirviendo, como sucede con el rojo cinéonico y la resina de guayacan; pero en muchos casos tiene el inconveniente de alterar las materias extractivas y hacer que disminuyan los productos, favoreciendo la tendencia que tiene la materia extractiva á combinarse con la fibra vegetal.

En todas estas operaciones deberá usarse el agua destilada ó de lluvia.

Con el fin de eliminar materias inertes y obtener extractos más activos, empléase un método que puede llamarse mixto. Este consiste en hacer un extracto alcohólico, tratarlo por el agua, filtrarlo y hacerlo evaporar de nuevo. A este género de extractos pertenecen la emetina impura ó medicinal. Procediendo de un modo inverso, tratando el extracto acuoso por el alcohol, se prepara la ergotina de Bonjean, y presúmese que saldrían más activos los extractos de acónito y de las Soláneas. Para obtener extractos muy activos de estas plantas y de la cicuta, háse propuesto también el tratamiento por alcohol á 90° que contenga $\frac{1}{25}$ de ácido piroleñoso. Tales extractos podrían distinguirse con el nombre de *acetalcóholicos*.

* Estas dos series, por considerarse ya inútiles, las suprimimos en esta edición de la Farmacopea.

EXT

Los extractos alcohólicos se preparan generalmente por maceración ó lixiviación; pero hay sustancias cuyo tejido es difícilmente penetrado por el alcohol y hay necesidad de ocurrir á la digestión: tales son las semillas de las Soláneas, de colchico, etc.; la haba del Calabar necesita además la lixiviación con el alcohol hirviendo.

Cuando las sustancias abundan en principios extractivos como las plantas de las Soláneas, la quina, la digital, etc., empléase alcohol á 60°, y á 80° si se trata de disolver casi exclusivamente alcaloides, resinas ó esencias. Los extractos etéreos son poco numerosos y de uso muy limitado entre nosotros: prepáranse por lixiviación.

Cualquiera que fuere el vehículo que deba emplearse para la preparación de un extracto, la sustancia ha de estar bien dividida, ya por sección, ó reducida á polvo grueso. Sea el que fuere el modo operatorio que se use para obtener las soluciones, ha de procurarse que sean muy concentradas, y evaporarlas en el menor tiempo al grado más bajo de calor posibles. La evaporación hácese generalmente á baño de María; la temperatura no debe pasar de + 80° para los extractos acuosos ó alcohólicos, ni de + 50° para los etéreos.

Con el fin de acelerar la preparación de los extractos, y evitar el contacto prolongado del aire, se ha creído conveniente hacer la evaporación en el vacío. Pero este sistema de fabricación exige aparatos complicados y costosos apropiados á la grande industria, mas fuera del alcance de la generalidad de los farmacéuticos; y no obstante la autoridad de Grandval, Berjot, Dausse, etc., preferimos la opinión de Deschamps d'Avellon, de Soubeiran y de Schmitt, de que los extractos deben ser preparados por los farmacéuticos. Las razones en que se funda tal opinión, son estas: los extractos secos preparados en el vacío son muy higroscópicos; en poco tiempo y al simple contacto del aire adquieren una consistencia más ó menos elástica, difícil de manipular. Fácil será al farmacéutico encontrar dos ó tres kilogramos de la sustancia que necesite para preparar un extracto, pero difícilmente conseguirá centenares de kilogramos para una fabricación industrial, y se expondrá además al gravámen que le resulte si no expende oportunamente el producto. Las alteraciones y adulteraciones de los extractos de la industria, son muy frecuentes, y descubriéndolas en el estado actual de los estudios analíticos es muy difícil. Del estudio comparativo hecho por médicos y farmacéuticos eminentes, de los extractos obtenidos por el vacío y el B. M., ha resultado que no hay superioridad en aquellos, cuando éstos se hacen con el cuidado y las precauciones necesarias.

Hay, pues, dificultades para que los farmacéuticos preparen los extractos al vacío; y variedad de opiniones sobre sus ventajas, hay inconvenientes graves para aceptar los

EXT

de la industria, pero nada se opone á que subsista como método general de concentracion de los extractos, el B. M. Podrá ser más seguro el del vacío para los de las plantas, cuyos principios activos son muy alterables ó fugaces, como la cicuta, las de las Soláneas, Ranunculáceas, etc., mas el que está llamado á resolver esta gran cuestion de evitar la accion del calor sobre las sustancias vegetales, segun la opinion de varios farmacéuticos franceses de los más distinguidos, es el de la concentracion por medio del frio, propuesto por nuestro compatriota Alfonso Herrera.

La evaporacion de los extractos en el vacío puede hacerse en el aparato de Grandval, que se compone de dos vasos ovoides de la capacidad total de 30 litros.

La capacidad del que debe contener el extracto, es solamente de 7 á 8 litros, y está formado de dos partes que se ajustan por medio de tuercas. Tiene tres bocas para tubos, una en que se coloca un embudo de llave, la otra un tubo de comunicacion con el segundo vaso y la tercera que pueda ser exactamente cerrada por medio de un tapon de cobre, de tornillo.

El segundo vaso sirve de refrigerante. Tiene no más dos bocas para tubos; en una se coloca el tubo de comunicacion y la otra se cierra con su tapon de cobre, de tornillo. Hácese uso de este aparato, echando algunos litros de agua en cada vaso, y haciéndola hervir para expulsar por medio del vapor el aire; ciérrase la boca del vaso pequeño, extráese por medio de un sifon el agua del vaso mayor y se cierra éste exactamente. Ejecútase la misma operacion en el pequeño, é introdúcese en él, con precaucion, la solucion medicamentosa por medio de la llave de tornillo, para evitar la entrada del aire; colócase el aparato en un B. M., mantiénese á una temperatura de 35 á 45° haciendo caer á la vez una corriente de agua fria sobre el refrigerante. La destilacion comienza inmediatamente y se continúa hasta que termine la evaporacion.

Segun Huraut, puede servir para la evaporacion al vacío, el alambique modificado por Soubeiran para los hidratos. En tal caso el tubo que conduce el vapor, en vez de terminar en el fondo del B. M., sube verticalmente y á tal altura, que su extremidad quede colocada arriba del líquido sometido á la evaporacion. Los primeros vapores expelen el aire del aparato, ciérrase luego la llave que conduce los vapores y procédese á la evaporacion á B. M. como se hace de ordinario para preparar los alcoholatos. Dáse por sabido que todas las junturas del aparato deben enlodarse perfectamente.

El método de concentracion de los extractos por el frio, de Herrera, se publicó en la «Gaceta Médica de México» el año de 1866, como se dijo en la primera edicion de esta Farmacopea, y últimamente en algunos periódicos de farmacia franceses, que lo tomaron del American Journal of Pharmacy, de

EXT

los Estados Unidos del Norte. Practícase poniendo el líquido que ha de producir el extracto, en un aparato de congelacion, tal como una sorbetera si se opera en pequeño, ó el de Gougaud si ha de hacerse en grande: la mezcla frigorífica puede ser de hielo y cloruro de sodio ó de calcio cristalizado, que es preferible. Cuando la mayor parte de la solucion se haya congelado, envuélvase en un lienzo bastante resistente y aprénsese; desmenúcese la torta de hielo que queda en el lienzo y aprénsese de nuevo, para separarle el líquido que retiene. Repítanse las congelaciones dos ó tres veces, procurando que la concentracion no llegue á punto de que puedan precipitarse las materias poco solubles que la solucion contenga. Concentradas así las soluciones, distribúyanse por capas delgadas en platos bastante extendidos, y expónganse al calor del sol ó de una estufa cuya temperatura no exceda de 30° hasta que adquieran la consistencia necesaria.

El Pr. Herrera propone para estos extractos la denominacion de *opopienolados* (del griego: jugo condensado).

Los extractos de los zumos de las plantas no depurados, obtenidos de esta manera, conservan todos los caracteres: olor, sabor y actividad del vegetal de que provienen; disueltos en el agua representan exactamente el zumo.

Las soluciones extractivas obtenidas por infusion, digestion ó decoccion, concentradas de este modo, dan extractos muy superiores á los preparados en B. M.

La consistencia de los extractos, como dijimos al principio, es variable: para algunos farmacologistas, casi todos deberian tener la pilular: muy blandos se alteran mas fácilmente; secos, algunos se vuelven poco solubles y se cree que así son menos activos, pero el uso ha establecido los grados de consistencia siguientes:

Extracto blando, semifluido, el que tiene la consistencia de miel reciente: arropes, extractos etéreos de helecho macho, de cantáridas, etc.

Extracto espeso, verdadera consistencia de extracto, que no puede escurrir como el anterior, pero que forma hilos al sacarlo con la espátula; extractos de valeriana, de genciana, de quina, etc.

Extracto pilular, mucho más espeso que el anterior; no hace hilos con la espátula y puede reducirse á píldoras sin mezclarle polvos: extractos de opio y de las Soláneas: extracto seco, susceptible de pulverizarse: extractos de ratania, de campeche, de monesia, resinosos.

En Inglaterra y los Estados Unidos, con el propósito de evitar en la preparacion de los extractos la accion prolongada del calor y del aire, y de ahorrar el tiempo y el trabajo de disolverlos, se les da la forma líquida y se les llama *extractos fluidos ó líquidos* (fluid extracts). El uso de tales extractos, por dictámen de una comision de personas competentes, está prohibido en Francia,

EXT

y allá los farmacéuticos más distinguidos opinan que estos extractos deben desterrarse de la farmacia. Son preparados por desalojamiento, operacion difícil de concluir bien. Hay que agregarles las sustancias que se crean convenientes para conservarlos, y si éstas no tienen suficiente virtud preservativa, los extractos han de alterarse; y como para graduarlos se necesitan mucha exactitud y cuidado, y no siempre ha de haberlos, la posología no puede tener la rigurosa exactitud que es indispensable, principalmente para los extractos que contienen principios muy activos.

La clasificacion terapéutica de los extractos no incumbe al farmacéutico; el objeto farmacodinámico que el médico se propone al prescribirlos la determina; pero éste y el farmacéutico deben tener presente que la parte de la planta, el menstro y la consistencia del extracto deben tenerse en cuenta para la posología. El extracto de acónito nos presenta un ejemplo de la variedad de algunos de estos productos, y manifiesta la urgencia de una farmacopea universal, en que se piensa hace algun tiempo, para uniformarlos. Hay cinco extractos de acónito: los del zumo de las hojas, el no depurado y el depurado, el acuoso y el alcohólico de las hojas, y el alcohólico de las raíces, el más activo de todos, que se prescribe á la dosis de algunos miligramos. Podemos añadir la ergotina de Wiggers, que no puede emplearse sin peligro á la dosis ordinaria de la de Bonjean, y aun ésta es dos veces más activa que el extracto acuoso de Cornezuelo.

Los extractos bien preparados, vistos en capa delgada sobre un vidrio, deben presentar un color moreno ó verde y no negro.

Han de tener el olor y el sabor de la planta que representan; su superficie debe ser lisa, y no estar enmohecida ni levantada por burbujas de gas que seria un indicio de fermentacion. Los acuosos deben disolverse casi completamente en el agua y más bien en la alcoholizada ó azucarada. Los alcohólicos ó etéreos en el alcohol ó el éter. Muy difícil es reconocer las adulteraciones de los extractos; sin embargo, puede recurrirse á sus caracteres organolépticos y químicos.

El color, la consistencia y el aspecto de los extractos, son característicos. Los de monesia, de ratania, son sólidos, quebradizos, lisos, de un rojo negruzco, etc.; los de opio, de quina, son lisos y sólidos sin ser secos; el de belladonna es grumoso y poco consistente. Por el olor pueden distinguirse aun más bien que por el color; así se consigue diferenciar los de valeriana, de hiel de buey, de guayacan, de cornezuelo, de opio, de cicuta, de ajeno. En algunos, particularmente los narcóticos (solano negro, estramonio, lechuga virosa, belladonna, cicuta, etc.), puede percibirse el olor de la planta añadiendo á su solucion acuosa un vigésimo de ácido sulfúrico diluido.

Cuando los extractos contienen alcaloides, fácilmente pueden ponerse éstos en li-

EXT

bertad para reconocer sus propiedades características. Para esto, dilúyense en su volumen de agua que contenga un décimo de potasa ó de sosa cáusticas; agítese la mezcla con cuatro veces su volumen de cloroformo, en un frasco esmerilado; despues de veinticuatro horas, si el cloroformo no se ha reunido de una manera bien visible en el fondo del frasco, se calienta un poco en B. M. Decántase el líquido acuoso, trátase otra vez con la misma cantidad de cloroformo, sepárase éste como se ha dicho, y reuniéndolo al anterior y destilándolo, se obtendrá un residuo, que tratado por ácido sulfúrico diluido, precipitado despues por el amoniaco y disuelto por alcohol á 95° hirviendo, podrá obtenerse cristalizado para inquirir sus caracteres.

Los extractos se conservan bien en botes pequeños de porcelana tapados con hoja gruesa de estaño ó de hule vulcanizado, y guardados en lugar seco. Algunos no obstante estas precauciones, no pueden conservarse por más de un año: tales son los de acónito, de cicuta, de beleño, de colchico, de digital y de estramonio. Otros se conservan mucho más tiempo aun expuestos al aire, como los de ajeno, de árnica, de colombo, de cantáridas, de genciana, de ipecacuana, de ruibarbo y de valeriana. En fin, varios duran indefinidamente, como los de guayacan, de nuez vómica, de opio y de quina.

Habiendo extracto alcohólico y acuoso de unas mismas sustancias, cuando el médico no especifique cuál de ellos se propone usar, se despachará el acuoso.

U. M. Los extractos tienen la ventaja de reunir bajo un pequeño volumen, muchos principios activos, pudiéndose emplear en cortas dosis: tan sólo se les pueden asimilar por esta ventaja los alcaloides que se administran por miligramos y centigramos; tienen éstos sobre los extractos la superioridad de la fácil conservacion, pero en contra tienen como grave inconveniente el peligro en su administracion y la falta de prudencia con que algunos son manejados. Bajo este punto de vista, los extractos son preferibles siempre que estén debidamente preparados y conservados. La forma con que se prescriben comunmente, es la de píldoras.

Las dosis á que los extractos se emplean, necesariamente varia en cada uno segun su grado de actividad.*

EXTRACTO DE BAYAS DE ENEBRO.
Extrait de genièvre, Franc.; Extract of Juniper, Ing.; *Extractum baccarum Juniperi*.

Bayas de enebro recientes..... 1000
Agua destilada á 30° 6000

Se machacan un poco las bayas, se hacen macerar en la mitad del agua por 24 horas, y se cuele el macerado con ligera expresion: se trata segunda vez el bagazo de la misma manera con el resto del agua, reduciendo á

* Para los U. M. y las D. de cada uno de los extractos de que vamos á tratar, véanse los artículos correspondientes á las plantas de donde se sacan.

EXT

la mitad el tiempo de la maceracion. Se filtran separadamente, por un tejido de lana, los líquidos obtenidos de las dos maceraciones; se concentran tambien separadamente en B. M.; se añade el segundo al primero, cuando aquel se haya reducido á la consistencia de jarabe, y se evaporan juntos hasta la consistencia de extracto blando.

EXTRACTO DE CUAUTECOMATE. *Extractum é fructivus Crescentie alate.*

Pulpa de los frutos de cuautecomate 1000
Agua 2000

Divídase bien la pulpa con las manos, añadiéndole el agua para que se ablande y diluya; déjese macerar en el líquido por tres ó cuatro horas; cuélese despues exprimiendo ligeramente, y hágase evaporar el líquido que resulte á B. M., hasta la consistencia de extracto blando.

U. Se usa para preparar las pastillas que se reputan entre el vulgo como pectorales.

EXTRACTO DE DIGITAL. *Extrait de digitale, Franc.; Extract of foxglove, Ing.; Extractum Digitalis purpureae.*

Hojas secas de digital 1000
Agua destilada hirviendo 8000

Redúzcanse las hojas á polvo grueso, infúndase en seis partes del agua por 12 horas, cuélese exprimiendo fuertemente y déjese asentar; trátase el bagazo de la misma manera otra vez con el resto del agua y decántese: concéntrase la primera infusion en B. M., añádase la segunda, reducida de la misma manera, á la consistencia de jarabe, y hágase evaporar todo, tambien en B. M., hasta la consistencia de extracto blando.

De esta manera se preparan los *Extractos de hojas secas de Ajenjo, de Artemisa, de Beleño, de Belladona, de Cardosanto, de Estramonio, de Mezquite, de Nogal y de Sen; de flores de Canchalagua, Centaura mexicana y de Manzanilla.*

EXTRACTO DE GENCIANA. *Extrait de gentiane, Franc.; Extract of gentian, Ing.; Extractum Gentiane.*

Raíz de genciana en polvo grueso.. 1000
Agua destilada fria..... c. s.

Humedézcase el polvo con la mitad de su peso de agua. Despues de doce horas de contacto, póngase la mezcla en un aparato de desalojamiento y lixivíese con el agua hasta que el líquido que escurra tenga poco sabor. Caliéntese el producto en B. M., cuélese para separar el coágulo que se forme, y hágase evaporar en B. M. hasta la consistencia de extracto blando.

De la misma manera se prepararán los *Extractos de raíces de Bistorta, de Crameria, de Orozú, de Saponaria y de Tormentila; de madera de Quasia amarga, y de tallos de Dulcamara.*

EXTRACTO DE GUAYACAN. *Extrait de gaïac, Frc.; Extract of guayacum, Ing.; Extractum Guayaci.*

Raspaduras de guayacan 1000
Agua destilada ó de lluvia..... 18000

EXT

Háganse hervir las raspaduras por espacio de una hora en la mitad del agua, y cuélese el cocimiento: hágase una segunda decoccion con el residuo y la otra mitad del agua; cuélese, reúnanse los dos productos, déjense asentar por dos horas, decántense y háganse evaporar en B. M. Cuando el extracto haya adquirido una consistencia blanda, mézclesele una octava parte de su peso de alcohol á 80° y terminese la evaporacion, tambien en B. M., hasta la consistencia de extracto blando.

EXTRACTO DE OPIO. Extracto acuoso de opio, gomoso de opio, tebaico; *Extrait d'opium, Frc.; Extract of opium, Ing.; Extractum Opii.*

Opio de Esmirna 500
Agua destilada fria..... 6000

Divídase el opio en rebanadas muy delgadas, hágase macerar en los dos tercios del agua por 12 horas, maláxese, déjese macerar por otras doce horas; cuélese y exprímase. Trátase otra vez el residuo de la misma manera con el resto del agua, reduciendo el tiempo á 12 horas; reúnanse las dos soluciones, déjense en reposo por un poco de tiempo, decántense, filtrense por papel y háganse evaporar en B. M. hasta la consistencia de extracto blando. Trátase este extracto por diez veces su peso de agua destilada fria, déjese reposar por algun tiempo, decántese, filtrense y hágase evaporar en B. M. hasta la consistencia de extracto duro.

EXTRACTO DE QUINA. *Extrait de quinquina, Frc.; Extract of cinchona, Ing.; Extractum Cinchonae.*

Quina gris 1000
Agua destilada hirviendo 8000

Póngase en infusion la quina con el agua por 6 horas; aprénsese, filtrense el líquido que resulte y evapórese á B. M. hasta la consistencia de jarabe. Mientras se evapora el líquido, colóquese en un aparato de lixiviacion que no sea de metal, el residuo, y viértase sobre él 1000 gramos de agua destilada, acidulada con 80 gramos de ácido clorhídrico puro, y despues de 6 horas de contacto, lixivíese con 2000 gramos de agua destilada hasta que el líquido que pase no precipite por el amoniaco.

Precipítase el producto de la lixiviacion por el amoniaco; recójase el precipitado en un filtro, lávese con agua tibia, redisuélvase en la menor cantidad posible de agua destilada que contenga $\frac{1}{10}$ de ácido clorhídrico, reúnanse éste líquido al de la infusion, y concúyase la evaporacion á B. M. hasta la consistencia de extracto blando.

De esta manera se preparan los *extractos de quina calisaya y de quina roja.*

EXTRACTO DE RUIBARBO. *Extrait de rhubarbe, Franc.; Extract of rhubarb, Ing.; Extractum Rhei.*

Ruibarbo escogido y cortado en trozos menudos 1000
Agua destilada fria..... 8000

EXT

Hágase macerar el ruibarbo por 24 horas con cinco partes de agua, y cuélese exprimiendo ligeramente; filtrense en seguida, y evapórese inmediatamente este primer producto en B. M., hasta la consistencia de jarabe. Macérese el bagazo con el resto del agua por 12 horas y cuélese exprimiendo fuertemente; filtrense este producto y concéntrase como el primero; reúnanse los dos, y evapórense en B. M. hasta la consistencia de extracto blando.

EXTRACTO ALCOHÓLICO DE DIGITAL. *Extrait alcoolique de digitale, Frc.; Alcoholic extract of foxglove, Ing.; Extractum Digitalis alcoholicum.*

Polvo medio fino de digital 1000
Alcohol á 60° 6000

Colóquese el polvo comprimiéndolo moderadamente en un aparato de desalojamiento, y viértase sobre él la cantidad de alcohol necesaria para que se humedezca bien por todas partes. Despues de doce horas de contacto, lixivíese con el resto del alcohol; desalojese éste introduciendo agua en el aparato, hasta que los líquidos que hayan salido primero comiencen á enturbiarse; destílese estos líquidos en B. M., para sacar toda la parte espirituosa; filtrense el residuo de la destilacion, y acábese de evaporar en B. M., hasta la consistencia de extracto casi pilular.

De esta manera se preparan tambien los *Extractos alcohólicos de hojas ó flores de Acónito, de Arnica, de Beleño, de Belladona, de Cicutu, de Coca, de Estramonio, de Jaborandi, de Marihuana, de Ruda, de Sábina; de raíces de Cainca, de Ipecacuana, de Polígala de Virginia, de Valeriana y de Zarparrilla.*

EXTRACTO ALCOHÓLICO DE ENCINA DEL MAR. *Extrait alcoolique de fucus vesiculoux, Franc.; Extractum Fuci vesiculosi alcoholicum.*

Polvo seco de encina del mar 100
Alcohol á 86° 400
" á 54° 800

Se hace macerar la planta en el alcohol á 86° por tres dias, se exprime y filtra el líquido que se obtenga. Se somete el bagazo á dos tratamientos sucesivos de la misma manera; cada uno de ellos con 400 gram. del alcohol á 54°. Se reúnen los líquidos de los tres tratamientos, se hacen destilar para recoger el alcohol, y el residuo de la destilacion se hace evaporar en B. M., hasta la consistencia de extracto.

U. M. Contra la obesidad. D. 1 á 5 gram.
EXTRACTO ALCOHÓLICO DE ESCILA. *Extrait alcoolique de scille, Franc.; Alcoholic extract of squille, Ing.; Extractum Scillae alcoholicum.*

Escamas secas de escila machacadas 1000
Alcohol á 60° 8000

Hágase macerar por espacio de diez dias la escila en los tres cuartos del alcohol, cuélese con expresion y filtrense el producto. Hágase macerar por otros tres dias el bagazo

EXT

con el resto del alcohol, exprímase y filtrense. Reúnanse los líquidos obtenidos, destílese en B. M. hasta sacar toda la parte espirituosa, y concúyase la evaporacion tambien en B. M. hasta la consistencia de extracto blando.

Así se preparan los *Extractos alcohólicos de Agárico blanco, Azafran, Cantáridas, Colombo, Coloquintidas, conos de Lúpulo y cápsulas de Adormideras.*

EXTRACTO DE HABA DE CALABAR. *Extrait de fèves de Calabar, Frc.; Extract of Calabar bean, Ing.; Extractum seminis Phisostigmatis venenos.*

Habas de Calabar 1000
Alcohol á 80° 5000

Redúzcanse las habas á polvo muy fino, hágase digerir por dos horas á un suave calor en B. M., introdúzcase despues la mezcla en un aparato de desalojamiento, déjese escurrir el líquido y agótese la sustancia con el resto del alcohol hirviendo. Destílese el líquido que resulte hasta obtener toda la parte alcohólica, y acábese de evaporar en B. M. hasta la consistencia de extracto blando, agitando sin cesar para obtener un producto homogéneo.

EXTRACTO ALCOHÓLICO DE LACTUARIO. *Extrait alcoolique de lactucarium, Frc.; Extractum Lactucarii alcoholicum.*

Lactuario en polvo grueso 100
Alcohol á 50° 800

Hágase macerar el lactuario en la mitad del alcohol por seis dias, agitando con alguna frecuencia, cuélese con expresion y filtrense el líquido que resulte. Trátase otra vez de la misma manera el residuo con el resto del alcohol, reúnanse los líquidos, sepárese el alcohol por la destilacion, y evapórese el residuo de ésta en B. M. hasta la consistencia de extracto blando, el cual se secará á la estufa á una temperatura de 35° á 40°.

U. M. Como narcótico. D. Al interior, de 5 á 10 centígr.

EXTRACTO ALCOHÓLICO DE NUEZ VÓMICA. *Extrait alcoolique de noix vomique, Frc.; Extract of nux vomica, Ing.; Extractum Nucis vomicae alcoholicum.*

Nuez vómica en polvo grueso 1000
Alcohol á 80° 8000

Hágase macerar la nuez vómica por tres dias en las tres cuartas partes del alcohol prescrito, cuélese exprimiendo fuertemente y filtrense. Trátase el bagazo otra vez de la misma manera con el resto del alcohol, reúnanse los dos líquidos, destílese toda la parte alcohólica y concéntrase el residuo por la evaporacion en B. M. hasta la consistencia de extracto duro.

EXTRACTO ALCOHÓLICO DE SEMILLAS DE ESTRAMONIO. *Extrait alcoolique de semences de stramoine, Franc.; Alcoholic extract of stramonium, Ing.; Extractum seminum Stramonii alcoholicum.*

Semillas de estramonio en polvo grueso 1000
Alcohol á 60° 6000

EXT

Háganse digerir las semillas en la mitad del alcohol durante algunas horas á un calor suave, y cuélese exprimiendo. Hágase lo mismo con el bagazo y el resto del alcohol por el mismo tiempo, y cuélese de la misma manera; reúnanse los productos y filtrense. Destílese toda la parte espumosa y concéntrese el residuo de la destilacion en B. M. hasta la consistencia de extracto blando. Disuélvase éste en cuatro veces su peso de agua destilada fria, fíltrese y evapórese en B. M. hasta obtener una masa casi dura.

Segun este método se preparan tambien los *Extractos de frutos de Cicuta, y los de semillas de Belladona, de Beño y de Cólichico.*

U. M. Como narcótico. D. Al interior, de 2 á 5 centígr.

EXTRACTO DE TALLOS DE LECHUGA. *Tridaza; Extrait de laitue, Thridace, Franc.; Extract of lettuce, Ing.; Extractum Lactucae sativae.*

Cortezas frescas de tallos de lechuga florida c. b.

Macháquense en un mortero de piedra y exprímase fuertemente en la prensa; caliéntese el zumo que resulte para coagular la albumina que contiene; cuélese por una lanilla, y evapórese en B. M. hasta la consistencia de extracto seco.

Prepárense de la misma manera los extractos de hojas de *Achicoria, de Taraxacon, y el de raíz de Espárrago.*

EXTRACTO DE ZUMO DE CICUTA. *Extrait de suc de cigüe, Franc.; Extract of hemlock, Ing.; Extractum succi Conii maculati.*

Hojas frescas de cicuta cosechadas en la época de la floracion c. b.

Macháquense bien en un mortero de piedra; extráigase el zumo por medio de la prensa; cuélese por una lanilla ó manta, y concéntrese por congelacion, segun el método de Herrera descrito en las generalidades de los extractos.

De la misma manera se preparan los de zumos de hojas de *Acónito, de Belladona, de Beño, de Estramonio, de Comelina y de Zumaque venenoso.*

FOMENTACIONES Ó FOMENTOS. *Fomentations Franc. é Ing.; Foti.*

Son medicamentos líquidos destinados á humedecer ó calentar diversas partes del cuerpo. Su composicion varía segun las prescripciones médicas: consisten en soluciones, infusiones, cocimientos, licores vinosos, acéticos, alcohólicos ó etéreos; con los que se empapan compresas, lienzos de franela, de algodón, ó esponjas, para aplicarlos calientes, tibios ó frios, que se mantienen á la temperatura conveniente, cubriéndolos con servilletas, ó mejor con tafetan engomado ó tela encerada.

FOMENTO EMOLIENTE. *Fomentation emolliente, Franc.; Fotus emolliens.*

Especies emolientes 25
Agua 550
Háganse hervir las especies con el agua

FUM

por diez minutos y cuélese con expresion. Se han de obtener 500 gram. de producto.

FOMENTO NARCÓTICO. *Fomentation narcotique, Franc.; Fotus narcoticus.*

Especies narcóticas 25
Agua hirviendo 500

Infúndanse por una hora y cuélese con expresion.

FRUTOS PECTORALES. *Fruits péctoraux, Franc.; Fructus pectorales.*

Dátiles deshuesados 10
Higos pasados 10
Tejocotes partidos y deshuesados 10
Pasas 10

Mézclense.

FUMIGACIONES. *Fumigations, Franc. é Ing.; Suffumigationes.*

Las fumigaciones tienen por objeto cargar el aire de vapores medicamentosos, sea que se trate de ponerlos en relacion continua con las vias respiratorias, ó que se les destine á obrar sobre determinada parte del cuerpo.

Algunas fumigaciones se emplean con el objeto de destruir los miasmas, y otras para encubrir el mal olor de las emanaciones, produciendo otro más fuerte con los nuevos principios de que se carga la atmósfera.

Las fumigaciones están constituidas por gases ó por vapores. Los gases que se emplean más comunmente son el cloro, el ácido hipocloroso, el sulfuroso ó el amoniaco; los vapores son acuosos, alcohólicos ó etéreos: estos vapores se usan puros ó cargados de ácido fénico, de principios aromáticos, balsámicos, etc., que dichos vehículos hayan disuélto. Las hay tambien secas, que resultan de la volatilizacion ó descomposicion por medio del calórico, del alquitran, las resinas, los bálsamos, el succino, el azúcar y las plantas aromáticas: se pueden referir á las fumigaciones secas, las que se hacen con el azufre, el mercurio, el cinabrio ó el yodo.

Para fumigar una habitacion, se usan generalmente conos ó pebetes aromáticos que se encienden por la cúspide, ó de plantas aromáticas arrojadas sobre un hornillo, ó de sustancias volátiles colocadas sobre una lámina caliente de fierro, ó soluciones de hipocloritos ó ácido fénico regadas en las habitaciones.

Hay, por último, aparatos fumigatorios especiales, cuya descripcion no seria propia de una obra de esta clase.

Para hacer una fumigacion sobre una parte determinada del cuerpo, basta muchas veces echar la sustancia prescrita sobre brasas, recoger los vapores sobre una franela seca, y friccionar con ella la parte enferma.

FUMIGACION DE CLORO. *Fumigation Guytoniana; Fumigation de chlore, Franc.; Suffumigatio chlori.*

Bióxido de manganeso en polvo 10
Cloruro de sodie en polvo 30
Acido sulfúrico 20
Agua 20

FUM

Mézclense el bióxido de manganeso y la sal, y póngase la mezcla en una cápsula de porcelana ó de barro. Por separado dilúyase el ácido en el agua, y viértase poco á poco sobre la mezcla de los polvos, cuidando de agitar con una varilla de vidrio; colóquese despues la cápsula, si se quiere desprender el resto del cloro, sobre un hornillo con brasas, y abandónese en la pieza que se quiera fumigar, la que debe estar deshabitada y quedar cerrada. Estas fumigaciones pueden hacerse tambien en las enfermerias de un hospital, usando de ciertas precauciones.

Se puede igualmente preparar esta fumigacion con:

Cloruro de sodio 3
Minio 8
Acido sulfúrico á 66° 6
Agua 6

Mézclense el cloruro y el minio, por separado dilúyase el ácido en el agua, viértase éste sobre el polvo puesto en una cápsula y agítese con frecuencia.

FUMIGACION NÍTRICA. *Fumigation nitrique, Franc.; Suffumigatio nitrica.*

Acido sulfúrico á 66° 15
Agua 15
Nitrato de potasa 15

Para hacer la fumigacion, mézclense el ácido al agua en una vasija de loza, colóquese ésta sobre cenizas calientes, y agréguese poco á poco el nitrato de potasa.

GARGARISMOS Ó GÁRGARAS. *Gargarismes, Franc. é Ing.; Gargarismata.*

Líquidos medicamentosos, usados para lavar la faringe, reteniéndolos por algun tiempo y arrojándolos despues. El vehículo comunmente empleado es el agua, conteniendo en solucion sales, extractos ú otras materias, por simple solucion, por infusion ó decoccion. Cuando se usan solamente para la boca, dáseles el nombre de *buches*.

GARGARISMO ALUMINOSO, *astringente; Gargarisme alumineux, Franc.; Gargarisma aluminosum seu astringens.*

Pétalos de rosa 10
Agua hirviendo 250
Infúndase por media hora, cuélese y añádase:

Sulfato aluminico-potásico 4
Melito de rosas 50

Mézclense.

GARGARISMO DE BORATO DE SOSA. *Gargarisme boraté, Franc.; Gargarisma cum borate sodice.*

Borato de sosa 5
Cocimiento de cebada 200
Miel rosada 30

Disuélvase la sal en el cocimiento y agréguese la miel.

U. M. V. Borato de sosa.

GLICERADOS Ó GLICERATOS. *Glycérés ou glycérats, Franc.; Glycerates, Ing.; Glycerinum seu glycerata.*

GLI

Han recibido este nombre los medicamentos que tienen por base ó por vehículo la glicerina ó el glicerado de almidon.

Algunos farmacologistas quieren que los compuestos líquidos de glicerina lleven el nombre de glicerolados.

El poder disolvente tan general de la glicerina, su propiedad emoliente opuesta á la irritante de otros líquidos, el no ser secante ni volatilizable, han hecho que se aplique á los mismos usos que las pomadas, ceratos, linimentos, y que se emplee en colutorios, colirios, etc.

Háse propuesto preparar *glicerados con las plantas*: púdense hacer de la misma manera que los aceites medicinales. Si ha de operarse con las plantas frescas, aplíquese el procedimiento de preparacion del aceite de cicuta, cuidando de separar del fuego el glicerado cuando marque caliente 26° al pesa-jarabe; si con las plantas secas, sígase el método de preparacion del aceite de manzanilla.

GLICERADO DE ALMIDON. *Glycéré d'amidon, Franc.; Glycerate of starch, Ing.; Glycerinum cum Amylo.*

Almidon en polvo 10
Glicerina 150

Mézclense las dos sustancias, humedeciendo ántes el almidon con una poca de agua; caliénteseles con cuidado en una cápsula de porcelana, menéandolas con una espátula hasta que se conviertan en jalea.

U. M. Sirve de excipiente á diversas sustancias medicamentosas, ó se emplea solo, sobre hilas, para la curacion de heridas.

GLICERADO DE AZUFRE. *Glycéré de soufre, Franc.; Glycerinum sulfuratum.*

Azufre sublimado y lavado 10
Glicerado de almidon 40

Mézclense.

U. M. Como antipsórico.

GLICERADO DE EXTRACTO DE BELEÑO. *Glycéré d'extrait de jusquiame, Franc.; Glycerinum cum extracto Hyoscyami.*

Extracto de beleño 5
Glicerado de almidon 50

Reblandézcase el extracto con una cantidad muy corta de agua y mézclense bien con el glicerado.

Así se prepararán los *Glicerados de extractos de belladona, de cicuta y de opio.*

U. M. Como calmante y sedativo.

GLICERADO DE TANINO. *Glycéré de tannin, Franc.; Glycerate of tannic acid, Ing.; Glycerinum cum Tannino.*

Tanino en polvo 10
Glicerado de almidon 50

Mézclense bien.

U. M. Como secante de las úlceras.

GLICERADO DE YODURO DE POTASIO. *Glycéré d'iodure de potassium, Fe.; Glycerinum cum Iodureto potassico.*