

INY

plean en las inyecciones subcutáneas, son: el clorhidrato de morfina, el sulfato de morfina, el sulfato de atropina, el sulfato de estricnina, y el sulfato de quinina. Este último se usa pocas veces por causa de la inflamación local que provoca, y en su lugar emplease algunas ocasiones el Bromhidrato de quinina.

Como sus soluciones acuosas se alteran fácilmente cubriéndose de moho, se ha propuesto hacerlas en agua de eucalipto, de laurel cerezo, de ulmaria ó en glicerina. Parece que es preferible emplear el ácido salicílico á la dosis de 5 centigramos para 30 gramos de solución.

Las soluciones deben hacerse con mucho cuidado, con sales bien definidas, de una neutralidad química absoluta, y filtradas por papel lavado.

Conviene no hacer uso del alcohol para estas soluciones, y prepararlas por medio del mortero. Otras sustancias hay que han sido aconsejadas en inyecciones subcutáneas, pero se emplean poco, ó no se emplean. Estas son:

Aconitina. Su efecto es muy enérgico á la dosis de $\frac{1}{4}$ á 2 miligramos; no sería prudente pasar de esta dosis.

Curare. No se puede saber la dosis exacta sino después de experiencia hecha sobre un animal (conejo ó perro), á fin de poder apreciar el grado de actividad del curare que se usa; habria peligro en proceder de otro modo, porque nada hay más variable que la energía de este veneno; depende de la localidad de la cual procede.

Veratrina. Nitrato de veratrina inyectado á la dosis de $\frac{1}{4}$ á 1 miligramo. Medicamento inseguro y peligroso.

Colchicina. Ensayada sólo una vez sobre un gotoso á la dosis de 2 miligr.; produjo dolores locales muy vivos, sin modificación útil. Ha sido preciso renunciar á su uso.

Digitalina. Dosis: 1 á 3 miligramos; poco empleada.

También han sido experimentadas en inyecciones subcutáneas la *daturina*, la *cafeína* y la *tintura de haschisch*; pero sin fruto.

La absorción subcutánea es más segura y más rápida con las inyecciones hipodérmicas, que no cuando el medicamento se toma por la boca, razón por la cual la dosis de las sustancias en las inyecciones subcutáneas debe ser menor que en las pociones ó píldoras. Las inyecciones subcutáneas de morfina y de atropina ejercen una acción muy poderosa sobre las neuralgias.

INYECCION SUBCUTÁNEA DE CLORHIDRATO DE MORFINA. Injection sous cutané de chlorhydrate de morphine, Fc.; Injection hydrochlorate of morphia, Ing.; *Injectio chlorhydratis morphinae.*

Clorhidrato de morfina..... 50 centígr.
Agua destilada..... 50 gram.

Disuélvase á caliente y fíltrese después del enfriamiento. 20 gotas de esta solución contienen 1 centígr. de clorhidrato.

D. De 1 á 2 centígr.

INY

INYECCION SUBCUTÁNEA DE EXTRACTO DE CORNEZUELO DE CENTENO, según Ivon. Injection sous cutané d'extract d'ergot d'Ivon, Franc.; *Injectio cum extracto Secalis cornuti hypodermica ex Ivon.*

Redúzcase á polvo grueso 200 gramos de cornezuelo de centeno; introdúzcase en un frasco con tres veces su peso de sulfuro de carbono; agítese la mezcla con alguna frecuencia por algunas horas, sepárese el sulfuro, hágase secar el polvo al aire libre, al abrigo de la luz, hasta que desaparezca enteramente el olor del sulfuro. Colóquese el polvo en un aparato de lixiviación, y agótese por agua destilada fría, que contenga cuatro milésimos de ácido tártrico. Caliéntese el producto de la lixiviación lo suficiente para coagular las materias albuminoides, y redúzcase en B. M., al tercio de su volumen. Déjese enfriar y fíltrese. Hágase digerir con un ligero exceso de carbonato de cal recientemente preparado, para saturar el exceso de ácido tártrico; fíltrese, evapórese en consistencia de jarabe y precipítese por alcohol á 90°. Fíltrese de nuevo; decólórese por carbon animal lavado, fíltrese otra vez y evapórese para expulsar el alcohol: disuélvase el residuo en agua destilada, añádase á la solución 15 centígr. de ácido salicílico por 100 del centeno, y complétese con agua simple ó de laurel cerezo la cantidad necesaria para obtener una solución cuyo peso sea igual al del centeno empleado. Déjese en reposo por algunos días, en un lugar fresco, y repártase en pequeños frascos que deben conservarse bien tapados.

INYECCION SUBCUTÁNEA DE SULFATO DE ATROPINA. Injection sous cutané de sulfate d'atropine, Frc.; Injection of sulphate of atropia, Ing.; *Injectio sulphatis atropinae.*

Sulfato de atropina..... 10 centígr.
Agua destilada..... 10 gram.

Disuélvase á caliente y fíltrese después del enfriamiento. 2 gotas de esta solución contienen 1 milígr. de sulfato.

D. De 2 á 6 gotas.

INYECCION SUBCUTÁNEA DE SULFATO DE ESTRICNINA. Injection sous cutané de sulfate de strychnine, Frc.; Injection of sulphate of strychnine, Ing.; *Injectio sulphatis strychninae.*

Sulfato de estricnina..... 10 centígr.
Agua destilada..... 10 gram.

Disuélvase en caliente y fíltrese después del enfriamiento. 2 gotas de esta solución contienen 1 milígr. de sulfato.

D. De 2 á 8 gotas.

INYECCION SUBCUTÁNEA DE SULFATO DE MORFINA. Injection sous cutané de sulfate de morphine, Franc.; Injection sulphate of morphia, Ing.; *Injectio sulphatis morphinae.*

Se emplean para su preparación las mismas cantidades que en la del clorhidrato de morfina y se prepara de la misma manera. U. m. y D. Como esta sal.

INY

INYECCION SUBCUTÁNEA DE SULFATO DE QUININA. Injection sous cutané de sulfate de quinine, Franc.; Injection sulphate of quinia, Ing.; *Injectio sulphatis quininae.*

Sulfato de quinina..... 1 gram.
Acido sulfúrico puro á 66° 2 gotas.
Agua destilada..... 10 gram.

Disuélvase en caliente y fíltrese después del enfriamiento. Esta solución se encuentra al décimo.

JABONES. Savons, Franc.; Soaps, Ing.; *Sapones.*

Los jabones son sales formadas por la combinación de los ácidos grasos con los óxidos metálicos. Se distinguen en el comercio europeo en blandos y duros: los primeros se hacen con la potasa y varias sustancias grasas, principalmente aceites de granos; algunos tienen un color verde ó negro natural, y á otros se les comunica artificialmente. Los duros son los hechos con sosa y diferentes materias grasas, según el uso especial á que se dedican. El que se hace con aceite de olivas se conoce generalmente con los nombres de jabon de *Castilla* ó de *Marsella*; es naturalmente blanco, pero está en uso darle algunas veces el aspecto de mármol jaspeado, interponiendo en su masa, cuando ya está formado, un jabon alúmino-ferruginoso ó algunas otras sustancias metálicas.

Estos dos jabones y algunos otros destinados al tocador se encuentran en el comercio de México, además del blanco comun para los usos ordinarios, fabricado en el país con la sosa y los residuos grasos que se van acopiando en las casas de matanza de cerdos.

Los jabones de base alcalina son solubles en el agua, en el alcohol y en el éter. De los jabones metálicos, propiamente dichos, sólo los de cobre, de óxido ferroso y manganeso son solubles en el alcohol y en el éter; los demás, así como los de base terrosa, son insolubles en estos líquidos, pero se disuelven en los aceites grasos y la esencia de trementina.

Los ácidos en general descomponen los jabones apoderándose de sus bases y poniendo en libertad los ácidos grasos. También son descompuestos los de base alcalina por las sales solubles de base terrosa ó metálica, produciéndose por doble descomposición los jabones insolubles.

Los jabones solubles se preparan, ya uniéndose directamente los ácidos grasos con la potasa ó la sosa, ya haciendo hervir con las soluciones convenientemente concentradas de estos álcalis, las materias grasas neutras (aceite, manteca, grasa ó sebo). Algunos jabones insolubles como los de cal, de barita, de estroncia y de óxido de plomo, además de poderse obtener por doble descomposición, pueden prepararse como el emplasto simple.

Los jabones que se encuentran en el comercio no son bastante puros para usarlos en las preparaciones farmacéuticas; las ma-

JAL

terias que se emplean en su preparación, están algunas veces impuras ó alteradas, ó se les mezclan sustancias metálicas que pueden ser nocivas. En consecuencia, los farmacéuticos deben preparar por sí mismos el jabon que ha de administrarse interiormente, ó que ha de servir como excipiente de medicamentos delicados. Para esto podrán emplear los métodos y fórmulas que á continuación se indican.

JABON ANIMAL. Jabon de moelle de bœuf, animal, Franc.; *Sapo cum medullâ bovinâ.*

Tuétano purificado..... 500
Sosa cáustica de 1,33 (36° Bmé.)... 250
Agua comun..... 1000
Cloruro de sodio..... 100

Caliéntese el agua con el tuétano en una cápsula de porcelana, y cuando ya esté fundido, añádase la sosa por partes, agitando continuamente, y manténgase la mezcla en el fuego hasta que la saponificación sea completa. Añádase entonces el cloruro de sodio agitando otra vez un poco para que se disuelva; recójase el jabon que ha de reunirse á la superficie del líquido, déjese escurrir, fúndase luego á un calor suave y vacíese en moldes para que se solidifique.

JABON MEDICINAL. *Sapo medicinalis.*

Aceite de ajonjolí sin fuego..... 420
Sosa cáustica á 36° Bmé..... 200

Póngase el aceite en una cápsula de porcelana, añádasele la sosa por pequeñas porciones, agitando para que la mezcla sea exacta; colóquese después la cápsula por algunos días en un lugar cuya temperatura sea de 18° á 20°, y continúese agitando la mezcla de tiempo en tiempo con espátula de vidrio, hasta que haya adquirido la consistencia de pasta blanda. Vacíese entonces en un molde de madera, del que no se sacará sino cuando esté solidificado enteramente.

Para que este jabon pueda usarse en medicina, es necesario dejarlo al aire por uno ó dos meses, y podrá emplearse cuando ya no tenga sabor cáustico, ni ponga gris al protocloruro de mercurio.

U. m. En los cólicos hepáticos y las obstrucciones intestinales; D. de 50 centígr. á 4 gram.

JALEAS. Gelées, Franc.; Jellies, Ing.; *Gelatinae.*

Las jaleas son preparaciones farmacéuticas y económicas, de consistencia blanda y trémula, que tienen por base, ó la gelatina animal ó diversos principios vegetales, como la pectina, el almidon, etc., y como condimento ordinario el azúcar. Las primeras se obtenían ántes por la acción prolongada del agua hirviendo sobre varios tejidos animales. En las que se preparaban para el uso medicinal, se empleaban de preferencia las astas de ciervo, porque no contienen materias grasas, que al enranciarse pudieran comunicarles su sabor desagradable; actualmente se preparan las jaleas animales con

JAL

la cola de pescado ó con la grenetina. Las segundas se hacen con los zumos de los frutos, ó poniéndolos á hervir con agua cuando no contienen la pectina ya formada, ó bien con las féculas ó las sustancias que contienen materias análogas.

En la preparacion de las jaleas debe evitarse la accion muy prolongada del calórico, que altera el principio gelatinoso.

Las jaleas en general, excepto las de frutos, no se pueden conservar por mucho tiempo, y casi siempre tienen que ser preparaciones magistrales. Teniendo que emplearse á la vez como alimentos y medicamentos, conviene que su aspecto, olor y sabor sean agradables.

JALEA DE CARRAGAHEEN. Gelée de Carrageen, Franc.; Jelly of Carrageen, Ing.; *Gelatina de Fuco crispo.*

Sacaruro de Carragaheen	40 gram.
Azúcar	20 "
Agua comun	100 "
" de azahar	5 "

Se procede como en la preparacion de la jalea de líquen. Con las cantidades prescritas se obtienen 125 gram. de jalea.

U. M. Como emoliente y pectoral. D. Al interior, de 100 á 300 gram.

JALEA DE LIQUEN ISLÁNDICO. Gelée de lichen d'Islande, Franc.; *Gelatina de Cetraria islandica.*

Sacaruro de líquen islándico	40 gram.
Azúcar blanca	40 "
Agua comun	75 "
" de azahar	5 "

Se hacen hervir juntas las tres primeras sustancias, y cuando se haya reunido la espuma á la superficie, apártese del fuego la mezcla, sepárese la espuma y vacíese la jalea en un vaso que contenga el agua de azahar.

Las cantidades indicadas deberán producir 125 gram. de jalea.

Cuando se prescriba que la jalea contenga el principio amargo del líquen, se ponen á hervir, por cinco minutos, 3 gram. de líquen no lavado, con la cantidad suficiente de agua para obtener 75 gram. de cocimiento que reemplazarán á la cantidad de agua indicada en la fórmula anterior.

U. M. Como pectoral. D. Al interior, de 100 á 150 gram.

JARABES. Sirops, Franc.; Syrups, Ing.; *Syrupi.*

Los jarabes son disoluciones espesas y viscosas de azúcar, en cerca de la mitad de su peso de un vehículo simple ó cargado de principios medicamentosos: en el primer caso se les llama *simples* y en el segundo *compuestos*.

Esta forma de medicamentos tiene varias ventajas: 1ª, encubrir el sabor desagradable de muchas sustancias medicinales; 2ª, conservar en buen estado aquellas que sólo se consiguen en ciertas épocas del año; y 3ª, ofrecer al médico soluciones ya preparadas y en un estado de concentracion constante.

JAR

La experiencia indica que el grado de concentracion más favorable para la conservacion de los jarabes, es el de 30° Bmé. cuando están hirviendo, ó de 35° Bmé. á la temperatura de + 15°: en el primer caso su densidad es de 1.261, y el termómetro sube á 105°; y en el segundo, dicha densidad es de 1.321. Hay ciertos jarabes que no tienen exactamente esta densidad, porque se les disminuye la cantidad de azúcar; tales son los vinosos y los de jugos ácidos.

En general, se emplean principalmente para la preparacion de los jarabes simples, los procedimientos siguientes: 1º, la solucion simple; 2º, la solucion con evaporacion; 3º, la solucion con clarificacion por la clara de huevo ó por la pasta de papel; 4º, la mezcla con jarabe de azúcar y evaporacion; 5º, la mezcla con jarabe de azúcar, sin evaporacion; 6º, un método mixto.

1º **JARABES POR SIMPLE SOLUCION.**—Así se preparan los jarabes cuya cantidad de vehículo no pasa de la proporecion conveniente para transformar el azúcar en jarabe. Se hace uso de este método para hacer los de:

Azúcar simple.
Aguas destiladas.
Algunos zumos de frutas y de plantas.
Infusiones aromáticas ó alterables.
Líquidos vinosos.

Estos jarabes se preparan á frío ó en B. M. en vasijas tapadas cuando el vehículo es aromático ó vinoso. Las proporciones ordinarias son: azúcar 190, vehículo 100.

Tambien se puede aplicar la simple solucion á los líquidos extractivos que se obtienen de las plantas, reduciéndolos por la evaporacion en B. M. á 100 partes para 190 de azúcar.

2º **JARABES POR SOLUCION Y EVAPORACION.**—Este procedimiento se aplica á la preparacion de los jarabes con los zumos depurados de las plantas. Se hace disolver el azúcar en el jugo, y se evapora en consistencia de jarabe.

3º **JARABES POR CLARIFICACION CON LA ALBUMINA Ó POR LA PASTA DE PAPEL.**—El procedimiento de clarificacion por la clara de huevo se emplea para el jarabe simple de azúcar, cuando no hay necesidad de usar en su preparacion de la muy blanca, porque tenga que servir para hacer otros jarabes que no deban ser incoloros. Tambien se clarifican por este medio los jarabes de sustancias cuyos principios activos no puedan ser sustraídos por la albumina al coagularse.

El método de clarificacion por el papel se aplica con ventaja á la preparacion de los jarabes que se hacen con licores extractivos, ó que contienen tanino, y tambien á la preparacion del jarabe simple, cuando ha de servir para hacer otros jarabes que tienen en su composicion sustancias incompatibles con la albumina, de la cual siempre queda alguna parte en los jarabes que se clarifican con ella.

4º **JARABES POR MEZCLA CON EL JARABE SIMPLE, Y EVAPORACION.**—Este método se

JAR

emplea cuando la base medicamentosa no es alterable ni aromática, que no se puede obtener con pequeñas cantidades de líquido, y que podria disminuir ó perderse en la clarificacion. Se practica añadiendo la solucion al jarabe simple, y haciendo evaporar al grado conveniente.

Cuando hay que emplear materias aromáticas y extractivas, se agotan sucesivamente, para tener un líquido concentrado y otro débil. Se evapora este último con el jarabe simple á tal punto, que cuando se agregue el otro líquido concentrado, venga á quedar el jarabe, sin nueva evaporacion, al grado conveniente.

5º **JARABES POR MEZCLA CON EL JARABE SIMPLE, SIN EVAPORACION.**—Se aplica con ventaja este método siempre que hayan de introducirse en los jarabes sustancias químicas (ácidos, sales vegetales y minerales, éter, etc.): tambien puede aplicarse á la preparacion de los jarabes de extractos. Las reglas que conviene tener presentes en el primer caso, son las siguientes: 1ª Si la sustancia química por su cantidad ó su naturaleza, puede disolverse en poca cantidad de agua, se añadirá la solucion inmediatamente al jarabe. 2ª Si la cantidad de solucion es tal, que añadida al jarabe lo haga bajar á menos de 34°, se hará evaporar una parte del jarabe hasta que tenga un peso igual al de la solucion que se le ha de añadir, para no cambiar las proporciones establecidas entre la sustancia activa y la cantidad total del jarabe. 3ª Para estos jarabes se usará de preferencia el jarabe simple clarificado por medio del papel y no por la albumina.

4ª Se hará á frío la mezcla del jarabe con la solucion, para evitar las reacciones entre la sustancia química y el azúcar, que siempre se apresuran con la aplicacion del calórico. Como reglas generales para la preparacion de los jarabes con extractos, se pueden observar las siguientes: 1ª Disolver el extracto en agua destilada fria, generalmente en la proporecion de una parte de extracto para diez de agua, filtrar la solucion y mezclarla al jarabe hirviendo. 2ª Cuando los extractos son más solubles en el agua caliente que en el agua fria, como los de crameria, de monesia y de catecú, se les disuelve en el agua caliente, se filtra la solucion y se mezcla al jarabe hirviendo.

6º **JARABES POR MÉTODO MIXTO.**—Por medio de este método se preparan los jarabes de las sustancias cuyos principios volátiles y fijos han de entrar en la composicion de los jarabes. Se practica haciendo destilar con el agua la sustancia que ha de constituir la base del jarabe para obtener un hidrolato, y entónces se hace con éste y parte del azúcar un jarabe por simple solucion. Se cuele el residuo de la destilacion, y con la otra parte del azúcar se hace otro jarabe por evaporacion, que cuando se enfrie se mezcla con el jarabe aromático.

En la preparacion de los jarabes compues-

JAR

tos deberá emplearse el método que requieran la naturaleza y el número de las sustancias que los componen; mas en general se pueden establecer para su preparacion, las reglas siguientes:

1ª Las sustancias que entren en la composicion de estos jarabes, se reunirán por grupos, segun la facilidad ó dificultades que manifiesten para ceder sus principios solubles.

2ª Se empleará el líquido disolvente á la temperatura que más convenga al grado de solubilidad de la parte extractiva.

3ª Las materias de un tejido delicado, esponjoso ó que contengan principios aromáticos, serán tratadas por infusion; las raíces y los leños duros por una digestion prolongada.

4ª Si el jarabe debe llevar materias alcohólicas ó aromáticas, se aplicará el método mixto, indicado en los jarabes simples.

5ª Las soluciones obtenidas por infusion, que contengan principios aromáticos, si es necesario clarificarlas, debe hacerse con papel.

6ª Las soluciones que provengan de digestiones, de cocimientos ó infusiones de raíces ó leños, que generalmente contienen más materias extrañas, se clarificarán por el reposo, ó de la manera que sea conveniente, para que no enturbien el jarabe.

7ª En estos jarabes la cantidad de azúcar será arreglada á la del peso de las sustancias que los componen y no á la del líquido que sea necesario emplear en el tratamiento de dichas sustancias.

Cuando los jarabes se han preparado con cuidado, se pueden conservar en buen estado por mucho tiempo. Se ha propuesto para evitar que fermenten, añadirles una corta cantidad de alcohol; pero este medio puede tener inconvenientes en algunos casos. Lo mejor es ponerlos cuando ya están bien frios, en botellas perfectamente secas, que se taparán bien y se guardarán en un lugar fresco y seco.

JARABE ATEMPERANTE Ó TEMPERANTE. *Syrupus temperans.*

Jarabe de amapola	1000
Idem de jugo de limon	1000
Mézelense los dos jarabes.	

JARABE BALSÁMICO, de bálsamo de Tolú, de San José; Sirop de Baume de Tolú, Franc.; *Syrupus de Balsamo tolutano.*

Bálsamo de Tolú	60
Alcohol á 90°	50
Algodon limpio	50
Agua	1000
Azúcar muy blanca	c. s.

Se disuelve el bálsamo en el alcohol, se echa como una tercera parte del algodón y de la solucion en un mortero de porcelana, se pistan con la mano del mortero, de manera que las fibras del algodón se impregnen bien, y se hace lo mismo con los otros dos tercios del algodón y solucion. Despues