

VAL

rado, olor de ácido valerianico; es soluble en el agua, el alcohol y el éter; descomponible por el clórico en gas amoniacal y en ácido valerianico.

PREP. Colóquese en vasija apropiada una mezcla pulverulenta de cal viva y sal amoniacal, arriba de la cual se asienta una cápsula que contenga ácido valerianico puro y monohidratado; cúbrase todo con una campana de vidrio y al cabo de algunos días se encontrará la cápsula llena de cristales blancos de valerianato de amoniacal, que se recogerán desde luego y vaciarán en bales bien secos, que cierren herméticamente.

Para obtener el valerianato de amoniacal líquido, basta saturar el ácido valerianico por el carbonato de amoniacal, hasta que el licor quede neutro.

ADULT. Lo suelen sustituir con cloruro de calcio impregnado de ácido valerianico y de amoniacal: se descubre el fraude tratando su solución por carbonato de sosa y por nitrato de plata, que en ambos casos dará precipitados blancos: por el ácido sulfúrico, también precipita el sulfato de cal y desprende ácido clorhídrico.

U. M. Antiespasmódico. D. Al interior de 10 centígr. á 1 gramo.

INC. Los ácidos minerales.

VALERIANATO DE ATROPINA. Valerianate d'atropine, Franc.; Valerianate of atropia, Ing.; *Valerianas atropinae*.

C. FÍSIC. y Q. Polvo blanco ó ligeramente amarillento, compuesto de pequeñas masas informes y algo cristalinas; olor característico de valeriana, y sabor amargo; soluble en el agua; poco soluble en el alcohol y en el éter; es fusible á 32°; con el cloruro de oro da precipitado amarillo color de azufre, y con el acetato de cobre, al cabo de algun tiempo, toma coloración verde.

PREP. Disuélvase 33 partes de atropina en 140 de alcohol á 40°; dilúyanse por separado 12 partes de ácido valerianico en 10 de alcohol; mézclense las soluciones y abandónese la mezcla á la evaporación espontánea, ó póngase en una estufa cuya temperatura no exceda de 30 á 35°.

U. M. D. INC. y CONTRAV. Como la Atropina.

VALERIANATO DE FIERRO. Valerianate de fer, Franc.; Valerianate of iron, Ing.; *Valerianas ferricus*.

C. FÍSIC. y Q. Sólido, incristalizable, color rojo-moreno, olor de ácido valerianico, sabor ligeramente azucarado; insoluble en el agua fría; el agua hirviendo lo descompone, disuelve el ácido valerianico y precipita sesquióxido de hierro; es soluble en el alcohol.

PREP. Valerianato de sosa (1)..... 160
Sulfato de sesquióxido de fierro 125
Agua..... 525

Disuélvase el valerianato en 320 partes del agua y el sulfato en el resto; mézclense

(1) Véase Ácido Valerianico para su preparación.

VAL

las soluciones, lávese en agua destilada el precipitado formado, póngase á secar éste sobre papel de filtro en un ladrillo poroso, y consérvase en pomas tapados.

ADULT. Por fraude le sustituyen el tartrato ó el citrato de hierro impregnados de esencia de valeriana: se distingue dicha mezcla de la sal pura, en que ésta es insoluble en el agua, soluble en el alcohol, y que tratada por una pequeña cantidad de ácido clorhídrico diluido, desprende ácido valerianico de olor desagradable y distinto del que da el aceite volátil; mientras de que aquella (la mezcla) es en parte soluble en el agua á la que da color, y no desprende ácido valerianico cuando se le trata por el ácido clorhídrico.

U. M. Tónico y antiespasmódico. D. Al interior de 10 á 50 centígr.

INC. Los ácidos concentrados.

VALERIANATO DE QUININA. Valerianate de quinine, Franc.; Valerianate of quina, Ing.; *Valerianas quinicus*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en láminas romboidales ó en agujas prismáticas, formando las más veces masas sedosas: es blanco, de olor débil de valeriana, y sabor amargo; soluble en 110 partes de agua fría y en 40 de agua hirviendo; pero si permanece mucho tiempo en ella se precipita en una masa de aspecto resinoso que el agua no disuelve; cuando se calienta á 90° se descompone del mismo modo que cuando es tratado por el agua hirviendo; es soluble en el alcohol, el éter, el cloroformo y los aceites.

PREP. A una solución alcohólica y concentrada de quinina, añádase un ligero exceso de ácido valerianico; mézclense el licor con dos veces su volumen de agua, y déjese evaporar en una estufa cuya temperatura no pase de 50°.

ADULT. Por fraude le mezclan al comercial sulfato de quinina, ó es sustituido por el tartrato ó citrato de quinina, aromatizados con esencia de valeriana, ó por el butirato de quinina: para descubrir el sulfato, disuélvase una poca de la sal falsificada en el agua; pónganse unas gotas de ácido clorhídrico para facilitar la solución y trátese ésta por el cloruro de bario; si contiene sulfato, dará precipitado blanco de sulfato de barita, insoluble en el ácido nítrico: el tartrato y citrato se descubren, si disueltos en la mezcla en el alcohol y precipitada la quinina por el amoniacal, quedan en solución los ácidos tártrico y cítrico: éstos se reconocerán por sus reactivos especiales (V. estos ácidos); para descubrir el ácido butírico, véase Valerianato de zinc.

U. M. D. é INC. (Véase Quinina.)

VALERIANATO DE ZINC. Valerianate de zinc, Franc.; Valerianate of zinc, Ing.; *Valerianas zincicus*.

C. FÍSIC. y Q. Se encuentra en escamas blancas brillantes y ligeramente nacaradas, de olor de ácido valerianico, sabor metálico y estíptico: el agua lo moja difícilmente: es soluble en 50 partes de este líquido en frío y

VER

en 5 de agua hirviendo; soluble en 18 partes de alcohol é insoluble en el éter; por una ebullición prolongada, la solución acuosa se descompone en valerianato básico que se precipita, y en valerianato ácido que queda disuelto; calentado sobre una lámina de platino, arde con llama blanquizca y deja por residuo óxido de zinc que se volatiliza en parte con los productos de la combustión; este residuo tratado por ácido sulfúrico débil, se disuelve y precipita en amarillo naranjado por el ferricianuro de potasio.

PREP. Acido valerianico..... 100
Agua destilada..... 2000
Carbonato de zinc recientemente precipitado..... c. b.

Mézclense el ácido y el agua, sátese el licor por el carbonato de zinc hasta que haya un ligero exceso de éste y rehúese disolverse; caliéntese en cápsula de porcelana para favorecer la disolución, y cuando ya no disuelva más, fíltrese en caliente. Vuélvase á poner en la cápsula para evaporarlo á fuego manso; recójase con una lámina de zinc los cristales de la superficie del líquido á medida que se vayan formando; pónganse á escurrir en un embudo y extiéndanse despues sobre papel de estraza para que se sequen.

ADULT. El comercial suelen sustituirlo con butirato de zinc ó con acetato de zinc impregnado de esencia de valeriana: para descubrir este fraude, se destilan en una pequeña retorta de vidrio tubulada 3 ó 4 gramos de la sal falsificada con un ligero exceso de ácido sulfúrico diluido en su peso de agua; se añade al licor destilado una solución de acetato de cobre; el ácido butírico produce un precipitado blanco azulado; el ácido valerianico no la enturbia, pero por la agitación se separan gotitas de aspecto aceitoso que hidratándose, se convierten en valerianato de cobre formando un polvo cristalino de color azul verdoso; si contiene acetato de zinc, por la destilación pasará al recipiente el ácido acético, reconocible por su olor.

U. M. Antiespasmódico. D. Al interior, de 5 á 20 centígr.

INC. Los ácidos y los carbonatos alcalinos.

VERATRINA. Veratrine, Franc.; Veratrin, Ing.; *Veratrina*.

C. FÍSIC. y Q. Se presenta en polvo cristalino, blanco ó algo gris; de su solución alcohólica cristaliza en prismas de base romboidal que se eflorescen al contacto del aire y se hacen quebradizos; su sabor es poco amargo y muy acre, produciendo una sensación punzante y de torpeza en la lengua; es inodora, pero su polvo produce violentos estornudos acompañados de dolor de cabeza y malestar general. Se funde á 115° y toma aspecto de cera, que por el enfriamiento se convierte en una masa brillante de color de ámbar: es insoluble en el agua, soluble en 4 partes de alcohol de 90° y en 6 de éter; se disuelve en el ácido clorhídrico concentrado sin colorarlo, pero si se hierve la solución,

YOD

toma un color violeta; los ácidos sulfúrico y nítrico la coloran en rojo.

PREP. Polvo de cebadilla..... 1000

Agótese el polvo por desalojamiento con agua acidulada con ácido clorhídrico; cuando el líquido que escurre tiene reacción ácida, se completa la lixiviación con agua destilada y se considera terminada cuando ya no precipita por el amoniacal: reúnanse los licores y precipítense por potasa cáustica; recójase el precipitado, séquese, pulvéricese y agítese con cinco veces su peso de éter por dos ó tres ocasiones; por la evaporación espontánea, queda la veratrina.

ADULT. La veratrina del comercio no siempre es pura, pues los fabricantes por lo común expenden la obtenida por precipitación, sin cuidar de disolver el precipitado en éter para purificarlo; en este caso, cuando se trata por dicho vehículo queda un residuo moreno: la pura, debe disolverse enteramente en el éter.

U. M. Purgante drástico muy activo y peligroso. D. Al interior, de 1 miligramo á 1 centígramo.

INC. y CONTRAV. Los astringentes en general y el tanino muy especialmente; la solución yoduro-yodurada de potasio. (Véase Atropina.)

YODO. Iode, Franc.; Iodine, Ing.; *Iodum*.

C. FÍSIC. y Q. Cuerpo sólido, granuloso ó cristalizado en octaedros agudos de base romboidal; se presenta más generalmente en láminas delgadas, brillantes, frágiles, de color negro azulado, y de aspecto metálico; se funde á 107°, hierve á 175° produciendo vapores violados; á la temperatura ordinaria se volatiliza; su olor es fuerte y desagradable, semejante al del cloro y al del bromo. El agua no disuelve más que $\frac{1}{7000}$; por medio de los yoduros alcalinos, puede disolver hasta la mitad de su peso, sin combinarse con ellos; es muy soluble en el alcohol, en el éter, en el cloroformo, en el sulfuro de carbono; su disolución en éste, es característica por el color violado que le comunica; el yodo mancha la piel en amarillo y da un color azul característico con el almidón; ataca fácilmente los metales y las materias orgánicas; tiene poca afinidad con el hidrógeno; la tiene mayor para el oxígeno que el cloro y el bromo, considerándose por esta circunstancia inferior á estos metaloides para decolorar y como desinfectante: sin embargo, obra como oxidante en presencia del agua; bajo la influencia de la luz solar, lo descompone aunque lentamente á la temperatura ordinaria, formando ácido yodhídrico. El carbon lo precipita de todas las disoluciones que lo contienen al estado libre, lo absorbe y retiene con una energía que sólo puede ser vencida por la intervención de una afinidad química poderosa.

PURIF. Se pone yodo del comercio en una retorta de vidrio de cuello largo, y llena ésta hasta la mitad de su capacidad, se coloca en baño de arena á un fuego muy suave re-

YOD

cibiendo los vapores que se desprenden en un recipiente de dos tubuladuras y cubierto con lienzos mojados en agua fría. La operación habrá terminado cuando cese el desprendimiento de dichos vapores.

ADULT. Se encuentra mezclado con agua, carbon, pizarra, peróxido de manganeso, sulfuro de plomo, plumbagina ó fierro. La presencia del agua se reconocerá porque se adhiera á las paredes de la vasija que lo contenga y humedece el papel sin cola. Las demás sustancias, por su disolución incompleta en el alcohol, y porque puesto á volatilizarse deja un residuo.

U. M. Se emplea como alterante, depurativo, reconstituyente, antisifilítico, antiscrofuloso, resolutivo y cáustico. D. Al interior, de 1 á 20 centígr. de una manera apropiada, obrando con prudencia porque á dosis elevadas es venenoso: al exterior, como ligeramente cáustico.

INC. Las preparaciones de opio, las féculas, las gomas, el jabon, los álcalis, alcaloides, metales y sales metálicas, y los aceites esenciales.

CONTRAV. El almidon, el agua albuminosa.

YODOFORMO. Carburo tri-yódico, Bi-yoduro de carbono, Carburo de yodo, Yodo hidrato de carbono, Per-yoduro de formilo, Yoduro fórmico, Yodoide; Iodoforme, Forméne tri-iodé, Franc.; Iodoform, Teriodide of formyl, Ing.; *Iodoformium*.

C. FÍSIC. y Q. Sólido, en pajas brillantes y cristalinas, de color amarillo limon, de olor particular, fuerte y persistente, que algo recuerda al del azafran; sabor ligeramente dulce; es muy poco soluble en el agua, soluble en el alcohol y el éter, en los aceites grasos y en algunos volátiles; produce con los álcalis, formiatos y yoduros alcalinos; es volátil, se sublima á 100° y se descompone á 120°.

PREP. Carbonato de sosa cristalizado	200
Yodo	100
Alcohol	200
Agua	1000

Disuélvase el carbonato en el agua, mézclese el alcohol, caliéntese la mezcla á 75° y añádase el yodo por pequeñas porciones: el yodoformo se deposita cuando se enfria el licor.

Agréguense á las aguas madres nueva cantidad de carbonato y de alcohol; caliéntese á 60° y hágase pasar por el líquido una corriente de cloro, con lo que se precipitará nueva cantidad de yodoformo, el que se ha de separar cuando el licor ya no tenga color, volviendo á comenzar el tratamiento hasta que no se produzca más yodoformo; el agua que queda contiene aún yodo que se puede extraer.

U. M. Alterante y resolutivo. D. Al interior, de 5 á 30 centígr. Exteriormente obra como anestésico local, parasitífida, y modificando las superficies ulcerosas, principalmente en los chancros.

YOD

YODURO DE AMONIO. Yodhidrato de amoniaco; Iodhydrate d'ammoniaque, Fr.; Iodide of ammonium, Ing.; *Ioduretum ammonium*.

C. FÍSIC. y Q. Sólido, blanco, delicuescente; cristaliza en cubos; su sabor es alcalino y algo picante; es muy soluble en el agua y en el alcohol; al contacto del aire se descompone dejando una parte del yodo en libertad y colorándose en amarillo; calentado en vasija cerrada, se sublima sin descomponerse; por el ácido sulfúrico deja el yodo en libertad.

PREP. Alambre delgado	100
Yodo	200
Agua destilada	500
Carbonato de amoniaco	c. b.

Divídase el alambre en pequeños pedazos y póngase con el yodo y el agua en un matraz colocado en B. M.; caliéntese la mezcla hasta que el licor tome una coloracion verdosa; por separado disuélvase el carbonato de amoniaco en agua y viértase la solución poco á poco sobre la de yoduro de fierro, hasta que ya no se forme precipitado; sepárese éste por medio de un filtro; lávese y evapórese el licor claro para que cristalice, cuidando de mantenerlo ligeramente amoniacal durante la evaporacion para evitar su descomposicion.

U. M. Se emplea para los mismos casos que el yoduro de potasio, principalmente en la sífilis terciaria. D., de 1 decígr. á 1 gram.

YODURO DE ARSENICÓ. Iodure d'arsenic, Franc.; Iodide of arsenic, Ing.; *Ioduretum arsenic*.

C. FÍSIC. y Q. Se obtiene en masas cristalinas de color rojo naranjado; es volátil y soluble en el agua; calentado debajo de una campana llena de cloro gaseoso, desprende yodo en forma de vapores violáceos; puesto con carbonato de sosa á la flama del soplete, se percibe un olor de ajo: cuando se concentra lentamente una solución de yoduro de arsénico y se abandona al tiempo, deposita un oxi-yoduro de arsénico cristalizado en hojas y de un color nacarado.

PREP. Arsénico puro	100
Yodo	600

Pulverícese el arsénico, mézclese el yodo é introduzcase la mezcla en un matraz de vidrio que se calienta moderadamente en baño de arena; luego que los vapores violáceos hayan desaparecido, póngase un poco de sulfuro de carbono y caliéntese de nuevo para que se disuelva el yoduro de arsénico formado; fíltrese ántes de que se hubiere enfriado completamente, agréguese al residuo del matraz otro poco de sulfuro de carbono, añádase más yodo y continúese el tratamiento hasta que todo el arsénico haya desaparecido; reúnanse las soluciones y abandónense para que cristalicen: recójase el producto y consérvase para el uso.

U. M. Alterante. D. Al interior, de 1 á 5

YOD

miligramos; al exterior en pomada de 10 á 20 centigramos para 30 gramos de manteca.

CONTRAV. Véase ácido arsenioso.

YODURO DE AZUFRE. Sulfuro de yodo; Iodure de soufre, Franc.; Iodide of sulphur, Bisulphuret of iodine, Ing.; *Ioduretum sulphuris*.

C. FÍSIC. y Q. Sólido, de color moreno claro, de aspecto metálico y textura cristalina; de olor fuerte de yodo; es insoluble en el agua, soluble en 16 partes de glicerina: tratado por el alcohol, el éter ó una solución de yoduro de potasio, estos vehículos disuelven el yodo y queda el azufre en libertad; expuesto al aire se volatiliza el yodo.

PREP. Flor de azufre	10
Yodo	40

Mézclense exactamente las dos sustancias en un mortero; introduzcase la mezcla en un matraz colocado en baño de arena, y caliéntese ligeramente hasta que aquella tome un color moreno uniforme; aumentese el fuego para que entre en fusion, y cuando esté fundida, muévase el matraz por todos lados con el objeto de introducir en la masa las porciones de yodo que se han condensado en sus paredes superiores; déjese enfriar; rómpase el matraz para recoger el yoduro, y guárdese en pomos esmerilados.

U. M. Alterante, algunas veces empleado contra las afecciones rebeldes de la piel. D. Al interior, de 5 á 20 centigramos; al exterior en pomada, 1 gramo para 30 de manteca.

YODURO DE CALCIO. Iodure de calcium, Franc.; Iodide of calcium, Ing.; *Ioduretum calcium*.

C. FÍSIC. y Q. Cristaliza en largas agujas prismáticas blancas, es delicuescente, muy soluble en el agua, soluble en el alcohol: por la acción del aire se descompone poniendo el yodo en libertad y colorándose en amarillo: calentado en vasija cerrada se sublima formando anchas láminas nacaradas; produce las reacciones propias de los yoduros y de las sales de cal.

PREP. Yodo	100
Cal viva	25
Limadura de fierro	15

Mézclense las sustancias con agua destilada para formar una papilla casi líquida; caliéntese ligeramente agitando con frecuencia; terminada la reacción, dilúyase la masa en agua destilada; decántese y lávese el residuo, reúnanse los licores y evapórense á la sequedad; calcínese para descomponer el yodato de cal que se forma; disuélvase nuevamente, fíltrese y evapórese para obtener el yoduro cristalizado.

U. M. Se ha empleado al interior contra la físis, las afecciones escrofulosas y el raquitismo á la D. de 10 á 50 centígr.

YODURO DE FIERRO. Iodure de fer, Franc.; Iodide of iron, Ing.; *Ioduretum ferrosium*.

C. FÍSIC. y Q. Sólido, de color rojo moreno algo verdoso, y textura cristalina; su sabor

YOD

estíptico y ferruginoso; es delicuescente y muy soluble en el agua cuando es reciente; su disolución se altera prontamente al aire, parte del fierro se precipita al estado de oxi-yoduro férrico y queda en disolución peryoduro de fierro. Tratado por la potasa ó lasosa, el protoyoduro da un precipitado de hidrato de protóxido que es blanco al principio, pasa al verde y despues al amarillo rojizo: calentado produce vapores violáceos y deja por residuo sesquióxido de fierro.

PREP. Limadura de fierro	200
Yodo	800
Agua destilada	1000

Póngase el agua y la limadura de fierro en un matraz, agréguese el yodo por pequeñas porciones y agítese con frecuencia la mezcla; caliéntese ligeramente despues, y cuando adquiriera un color verde, fíltrese, recogiendo el producto sobre una cápsula en la que se pone limadura de fierro limpia ó unas láminas del mismo metal; evapórese rápidamente hasta que un poco del licor, puesto sobre un cuerpo frio, se solidifique; vacíese sobre una losa de mármol ó una lámina gruesa de vidrio, quebrántese y guárdese en pequeños bocalos esmerilados.

Siendo esta preparacion muy alterable, es conveniente reconocerla con frecuencia para ver cuál es su estado: cuando estuviere descompuesta, disuélvase en agua destilada, hiérvase con limadura de fierro y evapórese con las precauciones indicadas.

U. M. Alterante y tónico á la vez. D. Al interior, de 10 á 50 centígr.

INC. Las sustancias que contienen tanino; los ácidos, álcalis, sulfuros y carbonatos solubles; el proto y el bi-yoduro de mercurio.

YODURO DE MERCURIO Bi. Deuto-yoduro de mercurio; Iodure mercurique, Franc.; Biniodide of mercury, Red iodide of mercury, Ing.; *Ioduretum hydrargyricum*.

C. FÍSIC. y Q. Sólido, de color rojo amapola, insoluble en el agua, soluble en el alcohol frio, más soluble en el alcohol hirviendo, del que se depositan cristales rojos por el enfriamiento; soluble en el éter y en las soluciones de cloruro de sodio y de yoduro de potasio; por el calorico se pone amarillo, se funde, se sublima y condensa en cristales tambien amarillos que pasan al rojo por el enfriamiento: calentado en un tubo en presencia del cloro gaseoso, desprende vapores violáceos.

PREP. Bicloruro de mercurio	80
Yoduro de potasio	100
Agua destilada	3000

Disuélvase el sublimado en 2,000 partes del agua; fíltrese la solución, y en el resto de aquella hágase la del yoduro de potasio; mézclense las dos soluciones; déjense reposar para que precipite el bi-yoduro de mercurio; decántese el líquido que lo cubre; lávese el precipitado repetidas veces con agua destilada; séquese con precaucion y consérvase en pomos al abrigo de la luz.

YOD

ADULT. Por fraude le mezclan minio, bermellon, ó sulfato de barita: tratado por una solucion de yoduro de potasio, éste disuelve el bi-yoduro de mercurio y deja por residuo los cuerpos extraños mencionados, que se reconocen por sus reactivos. Otro modo de reconocer su pureza es calentarlo en un tubo de experiencias, y se verá que se volatiliza, dejando las sustancias extrañas, pues aunque el bermellon es tambien volátil, como lo es ménos que el bi-yoduro, se encontrará igualmente en el residuo.

U. M. Alterante al interior á la D. de 5 á 25 miligr.; usado al exterior en pomada como revulsivo.

INC. Los del proto-yoduro.

CONTRAV. (V. Biclورو de mercurio.)

YODURO DE MERCURIO Proto, impropriadamente llamado Sub-yoduro de mercurio; Protoiodure de mercure, Franc.; Iodide of mercury, Green iodide of mercury, Ing.; *Ioduretum hydrargyrosusum*.

C. físic. y q. Sólido, pulverulento, de color amarillo verdoso, insoluble en el agua, en el alcohol, y muy ligeramente en la solucion de yoduro de potasio; por el calorico enrojece y se sublima en cristales rojos que se ponen amarillos por el enfriamiento; á una temperatura elevada se volatiliza; tratado por el cloro ó por el ácido nítrico diluido, se separa el yodo, que da al licor un color moreno, y esparrca vapores violáceos cuando se calienta; frotado sobre una lámina limpia de cobre, ésta se blanquea por un depósito de mercurio.

PREP. Yodo. 6 gram. 2 decígr.
Mercurio 10
Alcohol de 80° c. b. "

Tritúrense el yodo y el mercurio en un mortero de porcelana, y añádase la cantidad suficiente del alcohol para formar una masa blanda; continúese triturando hasta que el mercurio haya desaparecido, lo que se reconoce por medio de una lente, cuidando de tener siempre húmeda la mezcla: cuando haya tomado un color verdoso amarillento, lávese con alcohol hirviendo, séquese al abrigo de la luz, y consérvase en pomos cubiertos con papel negro.

ADULT. Por vicio de preparacion, el comercial suele contener bi-yoduro: para descubrirlo se trata por el alcohol, que solamente disuelve el bi-yoduro dejando sin disolver el proto-yoduro; si despues dicho alcohol se pone á evaporar, deja por residuo aquel. Por fraude le mezclan carbonato ó sulfato de barita, ó yoduro de plomo: calentado se volatiliza el proto-yoduro de mercurio, y quedan por residuo las dos sustancias, fáciles de reconocerse: el yoduro de plomo se descubre porque una parte de la mezcla se disuelve en el agua hirviendo, cuya solucion al enfriarse deposita pajas amarillas y brillantes que son características.

U. M. Alterante. D. Al interior, de 1 á 10 centígr.

YOD

INC. Los ácidos, las materias albuminosas y feculentas, el amoniaco, los carbonatos alcalinos, los fosfatos solubles, los cloruros.

CONTRAV. (V. Biclورو de mercurio.)

YODURO DE MERCURIO Y DE POTASIO. Yodohidrgirato de yoduro de potasio; Iodure de mercure et de potassium; Fran.; Iodohydrargyrate of potassium, Ing.; *Ioduretum hydrargyrico-potassicum*.

C. físic. y q. Sólido, cristaliza en largas agujas de color amarillo; es delicuescente, muy alterable al aire, soluble en el alcohol y en el éter; el agua lo descompone, precipita parte del bi-yoduro de mercurio y queda en disolucion un yoduro doble con equivalentes iguales de bi-yoduro de mercurio y de yoduro de potasio, que es incristalizable, pero que se obtiene al estado sólido evaporando el licor hasta la sequedad.

PREP. Yoduro de potasio 10
Bi-yoduro de mercurio 25
Agua destilada 10

Disuélvase el yoduro de potasio en el agua, mézclase poco á poco el bi-yoduro de mercurio y caliéntese ligeramente la mezcla, hasta que el líquido quede claro; déjese enfriar, recójense los cristales formados y consérvense en pomos secos y bien tapados. Evaporando las aguas madres se obtienen nuevos cristales. Debe prepararse magistralmente.

U. M. Alterante, antisifilítico. D. al interior, de 1 á 5 centígr.

INC. Los ácidos, las sales de mercurio y los yoduros.

CONTRAV. (V. Biclورو de mercurio.) Debe advertirse que en este caso el agua albuminosa no es útil, porque no forma precipitado.

YODURO DE PLOMO. Iodure de plomb, Franc.; Iodide of lead, Ing.; *Ioduretum plumbicum*.

C. físic. y q. Sólido, pulverulento, de color amarillo, inodoro, muy poco soluble en el agua fria, soluble en cerca de 200 partes de agua hirviendo, de la que se depositan por el enfriamiento escamas cristalinas de color amarillo dorado; tratado por el ácido nítrico diluido y caliente, produce vapores violáceos de yodo; por el calorico se funde, da al principio vapores amarillos, despues violáceos, y deja un pequeño residuo amarillo.

PREP. Nitrato de plomo 100
Yoduro de potasio 100
Agua destilada 750

Disuélvase el yoduro de potasio en 250 partes del agua, y á calor suave, el nitrato de plomo en el resto de aquella: cuando se haya enfriado esta solucion, viértase sobre ella y por pequeñas porciones la de yoduro hasta que cese de formar precipitado; lávese éste repetidas veces con agua destilada fria, séquese entre hojas de papel de estraza, y consérvase al abrigo de la luz.

YOD

Se puede obtener tambien, acidulando ligeramente con ácido acético una solucion de acetato de plomo cristalizado, y precipitándolo despues de filtrada, por otra de yoduro de potasio.

ADULT. El del comercio, por fraude, suele contener cromato de plomo, y por descuido en la preparacion óxido de este metal. Cuando contiene el primero, no pierde el color si se mezcla una parte de él con dos de cloruro amónico y la suficiente cantidad de agua para formar una pasta. Si contiene el segundo, se avivará el color del yoduro mojóndolo con ácido acético, y no se disolverá enteramente en 200 partes de agua hirviendo.

U. M. Alterante desusado al interior. Exteriormente se emplea en pomada á la D. de 4 á 8 gram. para 30 de manteca.

INC. Los del yoduro de fierro.

CONTRAV. Los sulfatos de magnesia ó sosa y hacer vomitar.

YODURO DE POTASIO. Hidriodato de potasa; Iodure de potassium, Franc.; Iodide of potassium, Ing.; *Ioduretum potassicum*.

C. físic. y q. Cristaliza en cubos ó en octaedros; es blanco, opalino y algunas veces brillante; su sabor es acre, picante, amargo y salado; es delicuescente, muy soluble en el agua y ménos en el alcohol; se funde á una temperatura moderada; á temperatura mayor esparrca humos blancos, y cuando está frio se solidifica en una masa cristalina y nacarada; su solucion acuosa disuelve el yodo y muchos yoduros insolubles, formando con ellos yoduros dobles; la misma solucion tratada por el ácido nítrico ó el cloro, se descompone y se separa el yodo.

PREP. Yodo 100
Limadura de fierro 15
Cal viva 25

Mézclense las sustancias y fórmese con la suficiente cantidad de agua una pasta líquida: caliéntese ligeramente y agítese con frecuencia hasta que se haya hecho la combinacion y se forme una masa; dilúyase ésta en agua; déjese reposar y decántese el líquido; sobre el residuo añádase nueva cantidad de agua, la que separada de la parte insoluble, reúnanse á la primera; estos licores, que tienen en solucion yoduro de calcio, son descompuestos por una solucion caliente y concentrada que contenga 69 partes de sulfato de potasa, y se evapora el todo hasta la sequedad; trátase la masa que resulta repetidas veces con agua destilada hasta que ya no disuelva el yoduro de potasio; decántense las soluciones, lávese el precipitado de sulfato de cal con un poco de alcohol débil; reúnanse las lavaduras á los licores, y evapórese todo para obtener cristales.

Se obtiene tambien descomponiendo una solucion caliente de yoduro de fierro (V. estas palabras) por otra de carbonato de potasa puro, separando el óxido de fierro, evaporando el líquido hasta la sequedad, disol-

YOD

viendo el residuo en agua destilada y evaporando para recoger los cristales.

ADULT. Al comercial suelen mezclarle por fraude, cloruros de sodio ó de potasio, nitrato de sosa, ó sulfato de potasa: puede contener tambien bromuro de potasio, yodato de potasa, carbonato de potasa ó agua. Se tolera como bueno el que contiene 4 ó 5 por ciento de carbonato de potasa, pues los fabricantes le dejan esta pequeña cantidad para obtenerlo en cristales opacos y que sea ménos alterable: si la cantidad es mayor, se descubre por la efervescencia que hace el yoduro que lo contiene por los ácidos débiles, y porque mezclándolo á 4 partes de alcohol rectificado, y poniéndolo á hervir, queda el carbonato en el fondo de la vasija bajo forma de una masa sólida ó disuelta en el agua del alcohol, formando un líquido denso que ocupa tambien el fondo; separado dicho líquido del yoduro y tratado por nitrato de barita, da precipitado blanco de carbonato de barita. Disolviendo el yoduro en el alcohol, á la temperatura ordinaria, se aislan los cloruros, el nitrato de sosa y el sulfato de potasa, que se reconocen por sus reactivos. El bromuro de potasio se descubre disolviendo separadamente 1 gramo del yoduro por ensayar en 30 gramos de agua destilada y 1 gramo de bicloruro de mercurio en 20 gramos de agua tambien destilada; se pone esta segunda solucion en una probeta graduada, y se vierte sobre la del yoduro hasta que no se produzca precipitado; si el yoduro es puro, se necesitan 16 centímetros cúbicos de la solucion mercurial; si se necesitan ménos, habrá bromuro mezclado. Para aislar el bromo, se filtra el licor, se concentra y hace hervir con unas gotas de percloruro de fierro; se filtra de nuevo, se mezcla con agua clorada y se agita con bencina; ésta disuelve el bromo y queda colorida. El yodato de potasa cuando está mezclado al yoduro, deja en libertad el yodo si se trata una solucion concentrada de la mezcla por el ácido tártrico; de modo que tomará entónces un color azul, agregándole almidon: el agua en exceso se conoce, porque calentando el yoduro en un tubo de vidrio, aquella se condensa en la parte fria de sus paredes, y tambien por la pérdida de peso que ha sufrido despues de esta operacion.

Se puede reconocer la pureza del yoduro de potasio, si 4 gramos se disuelven enteramente en 55 gramos de alcohol de 90°.

U. M. Alterante, depurativo, antiescrofuloso, antisifilítico, fundente y resolutivo. D. Al interior, de 50 centígr. á 4 gram. y más.

INC. Los ácidos; las sales de plata, de plomo y de cobre.

YODURO DE SODIO. Yodhidrato de sosa, hidriodato de sosa; Iodure de sodium, Franc.; Iodide of sodium, Ing.; *Ioduretum sodicum*.

C. físic. y q. Blanco, cristaliza en cubos; es anhidro, delicuescente, soluble en el agua y en el alcohol; por el aire se descompone poniendo el yodo en libertad; disuelve el yo-

YOD

do como el yoduro de potasio y presenta las reacciones de los yoduros y de las sales de sosa.

1 gramo de yoduro de sodio seco y puro es descompuesto completamente por 1 gramo 13 centigramos de nitrato de plata.

PREP. Se obtiene del mismo modo que el de potasa, sustituyendo la solución de sosa cáustica. (Véase yoduro de potasio.)

U. M. y D. Los mismos que los del yoduro de potasio.

YODURO DE ZINC. Iodure de zinc, Fr.; Iodide of zinc, Ing.; *Ioduretum zincicum*.

C. físic. y q. Blanco, cristaliza en agujas brillantes, delicuescente, soluble en el agua y en el alcohol: su sabor es acre y estíptico: calentado en vasija cerrada, se sublima en prismas cuadrangulares; su solución acuosa tratada por el cloro, se descompone y precipita el yodo bajo forma de polvo moreno; los óxidos de potasio y de sodio lo descomponen precipitando óxido de zinc, y formando yoduros alcalinos; precipitando completamente el yoduro de zinc por la potasa cáustica, se forma, según Millou, un oxiyoduro ligeramente soluble en el agua.

PREP. Yodo 3
Zinc puro 1
Agua destilada 10

Pónganse las sustancias en un matraz de cuello largo colocado en baño de arena, y caliéntese hasta la completa desaparición del yodo; fíltrese el licor claro, evapórese casi á la sequedad, recójense los cristales y guárdense en pomos pequeños al abrigo de la luz y de la humedad.

U. M. Al interior no se ha empleado; al exterior, en pomada para modificar las úlceras escrofulosas.

ZINC. Zinc, Marcassite d'or, Franc.; Zinc, Ing.; *Zincum*.

C. físic. y q. Metal sólido, de color blanco azulado, estructura laminosa, de láminas brillantes y fractura cristalina; por el enfriamiento lento cristaliza en prismas hexagonales; tiene un olor particular; es maleable y poco dúctil; á una temperatura elevada en presencia del aire ó del oxígeno da una luz viva, blanquiza y tirando un poco al azul verdoso, produciendo copos blancos de óxido de zinc; es fusible á 412° y volatilizable al rojo blanco: cuando es muy puro se reduce por los golpes del martillo á hojas delgadas que no se parten por sus bordes, lo que no sucede con el zinc del comercio, que en frío no es tan maleable como el puro,

ZIN

pero que á la temperatura de 130° á 150° se vuelve maleable y puede ser forjado, laminado y aun estirado en hilos delgados. A 205° el zinc se pone muy quebradizo y se pulveriza fácilmente en un mortero de fierro calentado á esta temperatura. Es inalterable al aire seco, pero se oxida muy fácilmente por el aire húmedo, cubriéndose de una capa ligera de óxido y de carbonato, que preserva al metal; descompone el agua á la temperatura roja, apoderándose del oxígeno y dejando el hidrógeno en libertad; es atacado por los ácidos clorhídrico y sulfúrico diluidos, desprendiendo hidrógeno, y produce sales que precipitan en blanco por el ferrocianuro de potasio y los sulfuros alcalinos, y en amarillo naranjado por el ferrocianuro de potasio.

PURIF. El zinc del comercio no es puro; generalmente contiene plomo, fierro, estaño, cobre, cadmio ó arsénico. Para purificarlo, redúzcase á granalla y póngase en una retorta de barro refractario de cuello largo ó con alargadera de lo mismo, que se coloca en horno de reverbero; dicho cuello ó alargadera hágase sumergir en un recipiente de barro que contenga agua; désele á la retorta un fuego graduado hasta que se ponga roja, y destíle todo el zinc: de esta manera se habrá conseguido separarlo del fierro, estaño, ó parte del plomo ó del cobre. Este zinc, que se nombra *destilado*, puede servir para muchos usos; pero aun no es completamente puro y puede contener arsénico, cadmio y algo de plomo ó de cobre. Para quitar el arsénico, caliéntese al rojo con una quinta parte de su peso de nitro, que oxidará una parte del zinc y transformará el arsénico en arseniato de potasa; despues de fría la mezcla lávese con agua, que disolverá solamente el arseniato. Para purificarlo del plomo, trátase despues de la operación anterior por ácido sulfúrico diluido, que disolverá el zinc y el óxido, y dejará el plomo al estado de sulfato insoluble. Si se trata aquella solución por una corriente de ácido sulfúrico, se logrará separarlo del cobre y del cadmio, quedando en el licor un sulfato de zinc puro. Para reducir éste y obtener otra vez el zinc metálico, precipítase por un carbonato alcalino, sepárese el carbonato de zinc formado, del resto del líquido, y mezclándolo con polvo de carbon, póngase á reducir en un crisol al fuego para obtener el metal puro.

U. M. En medicina al estado de metal no se emplea.

SEGUNDA PARTE

PREPARACIONES FARMACÉUTICAS.

MATERIAS GRASAS

DE ORIGEN VEGETAL Y ANIMAL.*

Estos son productos inmediatos, neutros, que se encuentran en varios órganos de los vegetales y de los animales. Gran número de plantas las contienen: unas en sus semillas, otras en sus frutos, algunas en las raíces y muy raras en las cortezas ó las flores; mas hay algunas familias de plantas que con especialidad las producen; tales son las crucíferas, amigdaláceas, sesámeas, oleáceas, papaveráceas lináceas, euforbiáceas, palmeras, miristáceas, etc.

Las semillas y los frutos de estas diversas plantas son las partes que se emplean exclusivamente para la extracción de los cuerpos grasos.

Los elementos anatómicos en que ellas los contienen, son celdillas que encierran además, materias albuminoides y aleurona.

En los animales, los cuerpos grasos están alojados en celdillas particulares, ovals ó poliédricas, del tejido adiposo, ó suspendidas bajo la forma de gotillas en algunos líquidos de la economía, particularmente en la leche. Los mamíferos los tienen acumulados hácia las partes del cuerpo expuestas á choques ó á presiones, bajo la piel en la superficie de los músculos, en la planta de los pies, entre los huesos, en el epíploon, al derredor de los riñones, algunos en el hígado.

Las materias grasas de las diferentes clases de animales presentan varias modificaciones. La de los herbívoros es más consistente y menos olorosa que la de los carnívoros. La de los peces y de las ballenas es casi fluida y muy olorosa. Blanca y abundante en los animales jóvenes, se colora en amarillo, adquiere más consistencia y disminuye la producción con la edad. Según el estado que afectan en las circunstancias ordinarias y según su origen, en el lenguaje vulgar se les dan nombres particulares. Se llaman

* Siguiendo el riguroso orden alfabético que la Comisión se propuso, este artículo debería ser colocado en la letra correspondiente; pero como tiene que comenarse esta parte de la Farmacopea por aceites, y ocupándose este artículo de las generalidades sobre grasas, ha parecido conveniente sacrificar el orden propuesto, en provecho del natural. En el curso de esta parte, tal vez se tenga que hacer lo mismo con otros artículos.

aceites á las que permanecen líquidas á la temperatura ordinaria, ya provengan de vegetales ó de animales; mantecas á las que son blandas de 20° á 36°; si proceden de las plantas llámense también aceites concretos; mantequilla á la que contiene la leche; médula ó tuétano á la que se deposita en la cavidad de los huesos largos, y en las celdillas de los esponjosos de los animales; sebo á la que es más sólida que las anteriores y se funde á más de 38°.

Bajo el aspecto farmacológico se las puede dividir en 3 series: 1ª, las que ejercen alguna acción medicamentosa como simples cuerpos grasos; ejemplos, aceites de olivos, de almendras, manteca de cerdo; 2ª, las que están dotadas de una acción terapéutica especial: aceite de ricino, de hígados de bacalao; 3ª, aquellas en que el cuerpo graso está unido á un aceite esencial; manteca de nuez moscada, de laurel.

Las materias grasas, sean de origen vegetal ó animal, tienen propiedades físicas y químicas muy análogas, y casi no es posible tratar de ellas separadamente.

P. FÍSICAS. Todas son incoloras en estado de pureza; pero tales como salen de los órganos que las contienen, presentan un color amarillento ó amarillo moreno que reside particularmente en la parte líquida que las acompaña. En algunas, el olor es poco perceptible, en otras fuerte y aun desagradable, debido unas veces á aceites esenciales y otras á ácidos grasos volátiles que suelen desaparecer por el calor. Son muy suaves al tacto, de sabor agradable pocas, las más lo tienen empalagoso y repugnante; manchan el papel y las telas, dándoles un aspecto trasparente que no desaparece al aire ni por la aplicación del calor; penetran fácilmente los cuerpos que se ponen en contacto con ellas; pero no los reblandecen como lo hace el agua. Todas tienen una densidad inferior á la de este líquido, sobrenadan en él, varía en cada especie y está comprendida entre 0,900 y 0,961. De las que son líquidas á la temperatura ordinaria, unas se solidifican á la de algunos grados sobre cero, y otras á muchos grados abajo de esta cifra; el agua no las disuelve; poco solubles en el alcohol etílico y metílico, se disuelven mejor en es-