

NOTAS BREVES ⁽¹⁾

DE

MATERIA MÉDICA, FARMACOQUÍMICA Y FARMACIA GALÉNICA

POU EL

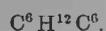
PROFESOR DOCTOR JOSÉ R. SERRES

PARTE I.

MATERIA MÉDICA

A.—SUSTANCIAS AZUCARADAS.

GLUCOSA.



Sinonimia.—Dextrosa. Azúcar de uva. Azúcar de miel. Azúcar de fécula. Azúcar de almidón. Glucosa común. *Glucosium*.

Origen.—Encuétrase en muchos frutos (conjuntamente con su isómero la Levulosa) abundando sobre todo en el jugo de uvas y en la miel.

También se denomina Glucosa, en el comercio, al azúcar obtenido tratando por un ácido sobre todo, las materias amiláceas, tales como la fécula de papa, el almidón de arroz, de maíz, etc.

Caracteres generales.—Es un hidrato de carbono (Monosacárido, exosa o exoglucosa, aldosa) que, cristalizada en agua, se presenta en agujas finas reunidas en masas tiernas, como coliflores, es decir, marmelonadas, verrucosas, opacas, conteniendo

(1) La preparación de estas NOTAS BREVES, ha sido motivada por el deseo de facilitar a los estudiantes de Medicina Veterinaria, el estudio de las asignaturas, que en el plan de estudios de esta Facultad, figuran con las denominaciones de *Botánica y Química farmacéuticas* y *Farmacología práctica*, y que corresponden a los años 1º y 3º respectivamente.

Como lo da a entender el encabezamiento de este trabajo, he tratado de reunir en la forma más concisa posible, los conocimientos de necesidad más inmediata dentro de tales asignaturas, a fin de que los estudiantes tengan una especie de guía práctica, que los habilite para más profundos estudios ulteriores.

Indudablemente, la literatura científica, abunda en grandes tratados sobre estas materias, pero ellos no se adaptan a las necesidades de nuestra enseñanza, para cuyo desarrollo es forzoso tener muy en cuenta la escasez del tiempo disponible.

Tales han sido las razones que me han hecho creer en la positiva conveniencia de un trabajo de esta naturaleza, no dudando de que recibirá debido aprovechamiento.

Los autores consultados han sido sobre todo los siguientes: Andouard, Astruc, Boeri, Buffarini, Carboneschi, Causse, *Codex Medicamentarius*, Collin, Crolas y Moreau, Congreso de la Cruz Blanca, Deland y Stourbe, Dominguez, Dorvault, Ducasse, Dupuis, Dupuy, Ganot, Gerard, Cerbelaud, Gitkinet, Girola, Gobert, Guignard, Guinard, Herail, Heraud, Herrero-Doucloux, Ivon, Kauffmann, Leffert, Lyonnet y Boulud, Manquat, Matoso, Merck, Mollereau-Porcher-Nicolas, Moquin-Tandon, Planchon, Pollacci, Pouchet, Rabuteau, Ricaldoni, Roselló, Sigalás, Tabourin.

dos moléculas de agua de cristalización, color blanco; cristalizada en el alcohol es anhidra. Inodora. Sabor primeramente farináceo y picante, después algo azucarado; a peso igual es 2 y 1/2 veces menos dulce que la sacarosa.

Densidad 1,55. Punto de fusión hacia 86° cuando es hidratada, y hacia 146° cuando es anhidra.

Soluble en el agua (1/1,25) y en el alcohol de 80° hirviendo (1/0,73).

La "Glucosa comercial" se presenta bajo forma de un jarabe espeso o masa pastosa, transparente, blanca o amarillenta, débil sabor azucarado; adhiere mucho a los dedos como la trementina.

La Glucosa es muy sensible a la acción de los fermentos; puede experimentar la fermentación alcohólica bajo la influencia del *saccharomyces cerevisia*; la fermentación láctica, bajo la influencia de un micoderma especial; la fermentación butírica, bajo la influencia del *bacillus amylobacter*; la fermentación viscosa bajo la influencia de un fermento particular.

Se combina con los ácidos orgánicos dando éteres. Es muy oxidable, y es por ello que reduce facilmente las sales metálicas en solución.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. — Alimento; fuente de energía muscular y vigor, particularmente útil en los febricitantes, pues no exige esfuerzo digestivo.

Diurético (1), en solución y grandes dosis. Antídoto en los envenenamientos por las sales de Pb, Cu, Hg, Ag, etc.

Formas farmacéuticas usuales. — Solutados.

Posología. — 100 gramos a los niños pequeños, para efecto diurético.

Formulario.

JARABE DE GLUCOSA

Glucosa líquida (jarabe).....	1 p.
Jarabe simple.....	2 p.

Para la confección de masa pilular.

ENEBRO.

Sinonimia. — Bayas de Enebro.

Origen. — Frutos (conos hembras carnosos) del Enebro común: *Juniperus commu-*

(1) *Diuréticos:* Agentes medicamentosos que modifican la secreción urinaria aumentándola.

nis, arbusto, (familia de las Coníferas) Europa.

Caracteres generales. — Formados por las tres brácteas del cono que se han soldado y hecho carnosas, estos frutos son globulosos, como arvejas, con un corto y delgado pedículo. Verdes al principio, vuélvense después violetas, y finalmente negros cuando están secos; entonces su superficie, que es algo brillante, se arruga. Interiormente pulpa carnososa, desecada, vercosa, con 3 semillas ovoides triangulares.

Olor aromático, agradable; sabor primeramente azucarado, que después se vuelve amargo y resinoso.

Se cosechan al 2º año, cuando su color es azul violáceo oscuro.

Composición química. — Aceite volátil 0,5-1,2 % (Esencia de Enebro, *Oleum juniperi*) líquido amarillo verdoso, incoloro por rectificación, olor del fruto, sabor balsámico, quemante y un poco amargo, densidad + 0,865 a 0,885 a 15° soluble; en el alcohol de 80° (1/10), en el éter; resinas; ácidos vegetales; ácidos orgánicos; azúcar (30-35 %) "Juniperina", principio amargo; etc.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. — Diurético (la orina adquiere olor de violeta). Sudorífico (1). Estimulante (2). Tónico (3), estomáquico, amargo. Contraindicación: estados inflamatorios del tubo digestivo y alteraciones renales.

Al exterior — los frutos en fumigaciones y la esencia en fricciones — como estimulante y calmante de los dolores reumatis-

(1) *Sudoríficos:* Agentes medicamentosos que modifican la función sudoral, produciendo la transpiración cutánea de una manera insensible (Diaforéticos), o sensible hasta aparición del sudor (Sudoríficos propiamente dichos).

(2) *Estimulantes:* Agentes medicamentosos que aumentan la actividad vital. *Estimulantes excitantes:* estimulantes cuya acción se ejerce más particularmente sobre el tubo digestivo. *Estimulantes excitantes difusibles:* estimulantes cuya acción se ejerce también sobre el tubo digestivo, pero además esa acción se difunde en la economía.

(3) *Tónicos:* Agentes medicamentosos cuya administración más o menos prolongada vuelve gradual y permanentemente la tonicidad, es decir, hacen a la fibra muscular más fuerte y más elástica, y dan una mayor firmeza a todos los tejidos y órganos. Generalmente excitan el apetito y las demás funciones orgánicas. *Tónicos amargos:* tónicos de sabor amargo, con o sin astringencia, que provocan el apetito y sostienen la digestión en la atonía gástrica.

males; la esencia es también antiséptica (1) y parasiticida (2).

Formas farmacéuticas usuales.

Tisana, por infusión (20 %). Vinos medicinales. Polvo. Electuario. Bolo. Extracto acuoso. Linimento o Pomada (con la esencia).

Posología. — Mezclados con los alimentos o asociados al cloruro de sodio, sulfato de hierro, genciana y otros alcalinos y tónicos.

Equinos	25- 50	grs.
Bovinos adultos	40-125	"
Terneros	15- 30	"
Ovinos y capones	10- 20	"
Porcinos	5- 10	"
Perro grande	2- 5	"
Perro pequeño y gato	1- 2	"

Observaciones: Aunque las "Bayas de Enebro" no son tóxicas, no hay que exagerar las dosis, porque la esencia y resina son algo irritantes.

Formulario.

POCIÓN DIURÉTICA
(Para perro mediano)

Bayas de Enebro	3	grs.*
Nitrato de potasio	1	"
Jarabe de cinco raíces	50	"
Agua destilada hirviendo c. s. p.	150	c. c.

Infusión de las bayas en el agua por 20 minutos, filtrar, agregar el nitrato y luego el jarabe. Administrar en tres veces en el día, contra trastornos del corazón, edemas, hidropesías, pleuresía, pneumonías, etc.

ALCOHOLATO DE ENEBRO COMPUESTO
(Espiritu de Enebro Compuesto)

Enebro	500	grs.
Hinojo	60	"
Carvi	60	"
Alcohol	4000	"
Agua	1000	"

Destilar 4000. (Estomáquico).

(1) *Antisépticos:* Agentes medicamentosos capaces de matar o de oponerse a la acción patógena y putrefacción de los microorganismos. Se les denomina también Desinfectantes, Antipútridos, Microbicidas.

(2) *Parasiticidas o Antiparasitarios:* Agentes medicamentosos destinados a combatir los parásitos. *Anthelmínticos:* parasiticidas empleados contra los parásitos animales que viven en el intestino (entozoarios); destruyen o expulsan los vermes intestinales. *Parasiticidas propiamente dichos:* Agentes medicamentosos empleados contra los parásitos animales (epizoarios) o vegetales, (epifitos) que viven en la superficie o a debil profundidad de la piel, en la superficie o en el interior del sistema piloso.

JARABE DE ENEBRO
(Hager)

Jugo de Enebro	40	grs.
Jarabe de azúcar	50	"
Glicerina	10	"

VINO DIURÉTICO

Frutos de Enebro contundidos	50	grs.
Nitrato de potasio	15	"
Vino blanco	750	"

Macerar 12 horas; filtrar.

MIEL.

Origen.—Suministrada por las abejas (*Apis mellifica*) como resultado de la transformación, en su buche, del "nectar" que las "obreras" han tomado en la corola de las flores; una vez elaborada la devuelven y depositan al interior de los alvéolos de los panales, para constituir alimento de reserva de la colonia. Se recoge ya sea exponiendo los panales al calor del sol (miel virgen o blanca superfina), o someténdolos a una temperatura más elevada (miel blanca fina), o calentándolos fuertemente y luego prensándolos (miel amarilla o común).

Caracteres generales.—Son variables por ser factores de la localidad, de la flora local y de la época de la cosecha. Recientemente extraída es un líquido espeso, ligeramonte turbio; poco a poco se vuelve granada y adquiere consistencia más o menos firme (también las hay de buena calidad líquidas y transparentes); el color varía entre el blanco más perfecto y el pardo (las de las Baleares son negras, y verde la de Borbón); olor aromático, suave y recuerda generalmente el de la planta sobre la cual he sido recogido el néctar; sabor azucarado, que varía por las mismas causas.

Soluble en el agua y el alcohol débil. Densidad 1,41-1,44 (miel común), 1,27 (miel depurada).

Expuesta al aire se altera fácilmente, fermenta y adquiere sabor ácido. Por el calor funde y se vuelve más flúida.

Composición química.— Producto complejo formado sobre todo por glucosa y levulosa (70-75 %) y sacarosa (3-10 %), en solución en agua (15-20 %). Materias no azucaradas (1-5 %): principios aromáticos y colorantes, sustancias grasas, principios azoados, etc.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.— Alimento. Dulcificante. Emoliente (1). Buen expectorante (2) y calmante de las vías respiratorias. Laxante (3). Suavizante y cicatrizante (llagas, grietas, inflamaciones locales) pero no debe usarse en la estación calurosa porque atrae las moscas, que atormentan a los enfermos.

Formas farmacéuticas usuales.—Jarabe de miel. Melitos. Oximelitos. Electuarios. Tisanas. Gargarismos. Enemas.

Posología.

Grandes herbívoros.....	60-250	grs.
Pequeños ruminantes y cerdo.....	20-65	"
Carnívoros	10-20	"

Estas dosis pueden ser repetidas varias veces en el día.

Formulario.

MELITO SIMPLE

(Jarabe de miel—*Mellitum simplex*)

Miel blanca.....	4000	grs.
Agua destilada.....	1000	"

Disolver en caliente; en cuanto el líquido entre en ebullición, asegurarse de que marque una densidad de 1,27. Espumar, clarificar con pasta de papel y pasar a través de un género de lana.

TIASNA DE MIEL

(*Hidromiel*)

Miel.....	100	grs.
Agua tibia.....	1000	"

MIEL ROSADA

(*Miel rosarum*)

Pétalos recientes de rosas rojas.....	10	grs.
Alcohol de 30º	40	"
Miel.....	100	"

(1) *Emolientes*: Agentes medicamentosos que relajan los tejidos vivos sobre los cuales son aplicados, los hacen más blandos, disminuyen la tonicidad de los órganos y debilitan su sensibilidad. También se les denomina *Suavisadores*.

(2) *Expectorantes*: Agentes medicamentosos que modifican las secreciones brónquicas, exagerándolas o fluidificándolas y provocando su evacuación.

(3) *Laxantes* o *Laxativos*: Agentes medicamentosos de efectos purgantes suaves; evacúan el canal intestinal sin casi determinar irritación ni local ni general. *Purgantes*: agentes medicamentosos que modifican las funciones intestinales, aumentando las secreciones, con lo cual facilitan y aumentan las evacuaciones intestinales de excrementos ablandados o líquidos; provocan siempre—como fenómeno esencial—una diarrea pasajera más o menos intensa.

Macerar los pétalos en el alcohol durante 24 horas, colar con expresión y evaporar el producto o destilarlo al baño, maría para separar el alcohol y reducirlo a la mitad de su peso; al residuo y en caliente se agrega la miel, se clarifica y se cuela.

Conservar en frascos pequeños, en la oscuridad y en lugares de temperatura uniforme.

OXIMELITO SIMPLE

(*Miel acetatum*)

Vinagre blanco de vino.....	500	grs.
Miel blanca	2000	"

Cocer hasta densidad 1,26. Clarificar con pasta de papel y pasar.

REGALIZ.

Sinonimia—Palo dulce. Raíz de orozú. Raíz dulce. *Liquiritia officinalis*.

Origen.—Raíz y rizoma suministrados por el *Glycyrrhiza glabra*, arbusto (familia de las Leguminosas) que en abundancia crece espontáneamente sobre todo en España, Italia, Sicilia; cultivado en Inglaterra y Asia Menor.

Caracteres generales.—Varían algo según su origen. El Regaliz de origen francés es presentado por la droguería en trozos groseramente cilíndricos, algo ondulados, flexibles, de 20-30 centímetros de largo por 5-15 mmtrs. de espesor. Superficie con surcos longitudinales; gris pardo. La sección es fibrosa y de color amarillo vivo, característico; el espesor de la corteza ocupa la tercera parte.

El "Regaliz de España" está constituido por una mezcla de raíces y de estolones no decorticados, que miden hasta un metro de largo por 10-25 milímetros de espesor.

El "Regaliz de Rusia" (suministrado por la variedad "Glandulífera") viene al comercio en trozos profundamente decorticados, de 30-40 cmtrs. de largo por 2-4 cmtrs. de espesor.

Olor terroso particular, débil, agradable; sabor francamente azucarado.

Habita en las sierras de Mendoza y San Juan, y abunda en los médanos de los valles de la boca del Río Negro, el «Orozús» o «Locancia» (*Glycyrrhiza Astragaliana* Gill.) planta herbácea, perenne, de raíces largas, cilíndricas, rectas o tortuosas, cubiertas de una corteza que es exteriormente parda, rugosa, e interiormente amarilla; el leño es de color amarillo más o menos

oscuro. Se le atribuye el mismo uso que a la especie oficial.

Composición química. — Glucosa. Sacarosa; un cuerpo amorfo, muy azucarado: la "Glicirricina" o "Acido Glicirricico" 8-12 %, (glucósido que bajo la acción de los ácidos extendidos se desdobra en glucosa y en glicirricina); Almidón (20-30 %); Asparagina (1,5-4 %); Goma, (1,5-4 %); etc.

Como la "Glicirricina" natural es insoluble en el agua, se la sustituye por la "Glicirricina amoniacal", que es un extracto amoniacal de regaliz, el cual se presenta bajo forma de escamas pardas, brillantes, translúcidas, muy quebradizas, sabor azucarado, muy solubles en el agua.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. — Ligeramente diurético; béquico (1); emoliente; dulcificante (sobre todo la Glicirricina amoniacal).

Formas farmacéuticas usuales. — Polvo. Tisanas (por infusión y maceración, y no por decocción, pues la ebullición disuelve el principio acre y amargo, oleoresinoso). Solutado (la Glicirricina amoniacal). Bolos. Pildoras. Electuarios. "Jugo de regaliz" (extracto compacto, sólido, en barras cilíndricas, negras, sabor muy pronunciado de regaliz; prepárase sobre todo en Francia, España, Sicilia, Calabria). "Pasta de Regalíz Oficial" (preparada con el extracto; encierra también 0. gr. 02 % de extracto de opio).

Posología.

Bovino adulto.....	50-150 grs.
Ternero	15- 50 »
Equino adulto.....	40-100 »
Potrillo, asno, mulo	15- 50 »
Cerdo	10- 30 »
Ovinos, caprinos.....	5- 20 »
Carnívoros.....	1- 10 »

Formulario.

TISANA

Raíz de regaliz en trozos.....	10 grs.
Aguá fría.....	1 litro

Maceración por 5 horas.

BEBIDA HIGIÉNICA Y DIURÉTICA

Glicirricina	1 grs.
Lactosa.....	50 grs.
Aguá destilada.....	1 litro

(1) *Béquico.* Se denominan así a los expectorantes cuando bajan sobre todo la excitabilidad nerviosa y calman la tos

MANA.

Sinonimia.— *Manna.*

Origen.—Jugo, que se concreta al aire, suministrado por varias especies de fresnos y especialmente por el *Fraxinus Ornus* L., y su variedad "Rotundifolia" (familia de las Oleáceas); árbol de 5-10 mtrs. Oriente, Asia Menor, Europa Meridional; explotado sobre todo en Calabria y más aún en Sicilia, donde se han hecho grandes cultivos (Frassinetti). Se empiezan a aprovechar los árboles cuando el tronco tiene por lo menos 8 cmtrs. de diámetro, es decir a los 7 u 8 años de edad; diariamente se practican incisiones verticales en el tronco, que penetran hasta la madera; la explotación, que dura de 10 a 12 años, se hace desde el momento de la floración hasta el fin de la estación seca. Al año siguiente se vuelve a empezar la misma serie de incisiones sobre otra porción del tronco; cuando han sido practicadas sobre todo el contorno, el árbol está agotado y se le derriba.

Caracteres generales.—En el comercio hay 3 especies de maná:

a) "Maná en lágrimas o en estalactitas". (*Manna lacrymata, M. tabulata*). Es la más pura; recogida durante el verano. En trozos de aspecto estalactiforme, que se debe a la exudación gradual del jugo, que va depositándose en capas, sucesivamente las unas sobre las otras; aplastados, frágiles, porosos, cristalinos, de sección granulosa, se ablandan por el calor; blanco o blanco-amarillentos; olor débil que recuerda algo de la miel; sabor agradable, suavemente azucarado, que luego se vuelve ligeramente acre, amargo.

Soluble en el agua y en el alcohol.

b) "Maná en suerte" (*Manna vulgata, M. in sortis*). Reunión de pequeñas lágrimas por medio de una sustancia blanda, viscosa, amarillenta; con numerosas impurezas; es de fácil alteración.

Recogido en otoño, al final de la época de la cosecha.

c) "Maná grasa" (*Manna pinguis, M. incrassata*). Es la de inferior calidad; masa blanda, viscosa, con muchas impurezas y muy alterable.

Composición química.— Azúcares, sales, agua, resina, y sobre todo "Manita" 50-60 %, (*Mannitum*, azúcar de maná), que es un alcohol exatómico (C⁶ H¹⁴ O⁶), en cristales blancos, de brillo sedoso, inodoros,

Sabor apenas azucarado, densidad 1,52, pto. de fusión 166, fermenta difícilmente; soluble en agua (1/6,5), pero mucho más en agua hirviendo; en el alcohol de 90° (1/80), muy poco en el absoluto, casi insoluble en el éter. La Manita no se encuentra exclusivamente en el maná; existe en los órganos subterráneos del *Triticum repens*, del *Aconitum napellus*, del *Apium graveolens*, en la corteza de la raíz del *Punica granatum*, en las hojas del *Ligustrum vulgare*, en muchos hongos y sobre todo en el *Agaricus integer*, que encierra hasta 20 %, en algas, en plantas marinas, etc., etc.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales — Purgante suave, para los pequeños animales; no provoca náuseas ni cólicos, según muchos su actividad se debe a la manita, que para otros es apenas laxante, atribuyendo el efecto del maná a la resina.

Según Rabuteau, el "Maná en suerte", que contiene mayor proporción de sustancia resinosa que el "Maná en lágrimas", purga mejor que ésta; por el mismo motivo el "Maná graso" es aún más activo, pero ofrece el inconveniente del sabor desagradable.

No hay pues ventaja en reemplazar el maná por la manita, al contrario.

Formas farmacéuticas usuales.

— Solutado lácteo o acuoso.

Posología.

Perro grande	30-60	grs.
» mediano	20-30	»
» pequeño	10-20	»
Gato	5-10	»

Formulario.

LECHE AL MANÁ

Maná en lágrimas (dividido en pequeños trozos)	30	grs.
Leche fresca	250	»

Disolver en caliente el maná en la leche y agregar, si es necesario, un poco de miel.

EMULSIÓN LAXANTE

Maná en lágrimas	60	grs.
Emulsión simple	180	»

POCIÓN A LA MANITA

Manita	10-20	grs.
Agua	100	»
Azúcar	20	»
Alcoholato de limón	VI	gotas

Disolver la manita en el agua y después agregar los demás elementos.

AZUCAR DE CAÑA

(C¹² H²² O¹¹).

Sinonimia. — Azúcar blanco oficial. Sacarosa. Azúcar común. Azúcar de remolacha. *Saccharum album*.

Origen. — Es un hidrato de carbono (disacárido) muy difundido en el reino vegetal, pero es sobre todo suministrado por la "Caña de Azúcar" *Saccharum officinarum* (familia de las Gramíneas), originaria de la India, pero cultivada hoy en todas las regiones cuya temperatura media no baja de 20° C.) que a su madurez encierra aproximadamente 18 % de sacarosa, y por la Remolacha: *Beta vulgaris* (familia de las Quenopodiáceas), cuya proporción de sacarosa es de 10 % aproximadamente.

También se extrae del *Acer saccharinum* (en Canadá); del *Cocos nucifera*, del *Borassus flabelliformis* y del *Caryota urens* (en Ceylan); del *Arenga saccharifera* (en Java); del *Sorghum saccharatum* (en Italia). La "Caña" se cosecha cuando el color del tallo es violáceo o dorado, habiendo ya caído las hojas inferiores, mientras que las superiores permanecen aún verdes; las "cañas" son cortadas en bisel, sobre el suelo.

La "melaza" es el residuo de la extracción y del refinado del azúcar.

Variedades comerciales de azúcar. — El "Azúcar Candi" es la variedad que se considera más pura, presentándose en forma de cristales voluminosos, completamente blancos o, al contrario, de coloración amarilla más o menos intensa, considerándose a los cristales blancos como sacarosa pura.

El "azúcar en panes" está constituido por la reunión de pequeños cristales; a estas masas se les da, mecánicamente, la forma con que se encuentran en el comercio; contiene muy pocas materias extrañas.

El "azúcar en polvo" se presenta ya sea en pequeños cristales que provienen de una cristalización agotada, ya sea como polvo obtenido a raíz del aserrado mecánico de los panes, o como resultado de la pulverización del azúcar en un mortero, y luego pasado por el tamiz.

Caracteres generales. — La Sacarosa (bióxida) se presenta en cristales anhidros, duros, incoloros, inodoros, sabor dulce *sui generis*; densidad 1,58° a 15°, inalterable al aire, fosforescentes por el choque en la oscuridad. Punto de fusión a 160°, dando un

líquido espeso, incoloro, que por enfriamiento se transforma en una masa vítrea e higroscópica: *sucré d'orge*, que poco a poco se vuelve cristalina y opaca, sobre todo al aire húmedo; hacia 200° se transforma en caramelo.

Soluble en el agua (1/0,5); en el alcohol, tanto mas cuanto mas acuoso es, pero sin embargo menos soluble que en la cantidad de agua que ese alcohol contiene (a + 14°C, 1/0,794 de alcohol de 30°; 1/2,12 de alcohol de 60°; 1/92,06 de alcohol de 90°); casi insoluble, a frio, en el alcohol absoluto o en la glicerina; insoluble en el éter.

TABLA DE LOS PESOS DE AZÚCAR (EN GRAMOS) QUE FORMAN CON EL AGUA, 100 GRAMOS DE SOLUCIÓN SATURADA.

Temperatura	Gramos de azúcar contenidos en 100 grs. de solución saturada
0°	64.18
5°	64.87
10°	65.58
15°	66.33
20°	67.09
25°	67.89
30°	68.70
35°	69.55
40°	70.42
45°	71.32
50°	72.25
55°	73.20
60°	74.18
65°	75.18
70°	76.22
75°	77.27
80°	78.36
85°	79.46
90°	80.61
95°	81.77
100°	82.97

TABLA DE LAS DENSIDADES Y PUNTOS DE EBULLICIÓN DE LAS SOLUCIONES ACUOSAS DE AZÚCAR.

Densidad a + 17°5 (Dens. del agua a + 17°5 = 1)	Gramos de azúcar contenidos en 100 grs. de soluc.	Temperatura de ebullición
1.01970	5	—
1.04014	10	100.4
1.08329	20	100.6
1.12907	30	101
1.17943	40	101.5
1.23278	50	102
1.28989	60	103
1.35088	70	106.5
1.41586	80	112
1.48486	90	—
—	90.8	130

Esta tabla demuestra que la densidad y el punto de ebullición de las soluciones azucaradas aumentan con su tenor en azúcar.

Los ácidos minerales extendidos "interverten" la sacarosa, lo cual equivale a decir que, por hidratación, la transforman en azúcar intervertido", mezcla de sus dos genera-

dores: glucosa y levulosa (sólo entonces experimenta la fermentación alcohólica). La mencionada transformación también se efectúa bajo la influencia del calor (ebullición prolongada) o de ciertos fermentos solubles, como la "invertina", la "ptialina", la "tripsina", la "diastasa", etc.

En resumen, el azúcar blanco puro, es decir no hidrolizado, está libre de glucosa y levulosa, y no reduce el licor cupro-alcálico de Fehling. Sin embargo, hay que tener en cuenta también que ciertas acciones mecánicas, tales como la contusión y el aserrado, que determinan elevación local de temperatura, o simplemente la acción prolongada de la atmósfera, pueden, como el calor, alterar ligeramente el azúcar, al introducir una pequeña porción de azúcar intervertido; de ahí que el azúcar pulverulento contenga algo de glucosa y levulosa.

Los agentes oxidantes transforman el azúcar en ácidos sacárico, tartárico, oxálico y carbónico; la hidrogenación lo transforma en manita; con los álcalis da sucratos o sacarosatos, impropialemente llamados sacaratos.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.— Alimento y condimento. Dulcificante, corrector del gusto: Emoliente. Epectorante, a débil dosis. Diurético. Purgante (no en los carnívoros) a dosis elevadas (Carnero 200 grs. Gallina 30 grs.) Contraindicado en la diarrea, diatesis úrica, obesidad, diabetes.

Antídoto de la cal (forma un sucrato de cal insoluble). Secante de las llagas (por su avidez de agua) al principio, luego es emoliente. Contra las quemaduras, sobre todo por cal viva. Excitante de las llagas atónicas. Contra las inflamaciones de la córnea ocular, en insuflaciones locales (efectos primeramente excitantes y luego emolientes).

Formas farmacéuticas usuales.— Polvos. Jarabes. Tisanas. Emulsiones. etc.

Incompatibilidades.— Con los oxidantes como el bióxido de plomo o el clorato de potasa, da mezclas explosivas por el choque. Hidrolizado por los ácidos.

Formulario.

JARABE SIMPLE (*Syrupus simplex*)

Azúcar blanco	1650 grs.
Agua destilada	1000 "

Poner el azúcar y el agua en una evaporadora o calderilla y calentar hasta ebulli-

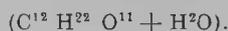
ción; cuando marque 1,26 al densímetro, filtrar. (*Codex*).

JARABE SIMPLE "A FRIO"
(Jarabe de azúcar incoloro)

Azúcar blanco.....	1800	grs.
Agua destilada.....	1000	"

Disolver a frío y filtrar. Densidad a 15°: 1.32.

LACTOSA.



Sinonimia.—Azúcar de leche. Lactina. Lactobiosa. *Saccharum lactis*.

Origen.—Suministrada por la leche de los animales mamíferos, sobre todo por la de vaca, que contiene de 40 a 50 grs. por litro. (También se encuentra lactosa en el fruto del *Achras sapota*).

Caracteres generales.—Es una sacarosa (biexosa o sacárido que resulta de la condensación de una molécula de glucosa y una de galactosa); que se presenta en cristales con una molécula de agua de cristalización, duros, incoloros, opacos, inodoros, sabor debilmente azucarado, densidad 1,534. En el comercio, generalmente en masas cristalinas de color blanco amarillento sucio, o en polvo cristalino blanco. Hacia 150° pierde su agua de cristalización; seca, es decir anhídrica, funde a 203,5° coloreándose y descomponiéndose. Soluble en el agua (1/6 fría; 1/2,5 hirviendo); insoluble en el alcohol absoluto y en el éter.

El fermento láctico la transforma fácilmente en ácido láctico, que es el que determina la coagulación de la leche agriada.

Los ácidos diluidos la hidratan a la ebullición, convirtiéndola en una mezcla de los dos azúcares que la constituyen: glucosa y galactosa.

Por oxidación se obtiene una mezcla de ácido mícico y ácido sacárico, que derivan respectivamente, de la oxidación de la galactosa y de la glucosa.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Laxante. Diurético, muy eficaz en las hidropesias de origen cardíaco, e inofensivo para los enfermos cuyos riñones funcionan mal. Las disoluciones muy concentradas pueden determinar diarrea.

Contraindicada en los enfermos de glicosuria o de lactosuria.

Formas farmacéuticas usuales.—Polvos. Electuarios. Solutados.

Posología.

Bovino adulto	200-300	grs.
Ternero	50-100	"
Equino adulto	100-250	"
Poltrillo, asno, mulo	50-125	"
Carnero, cabra	25-30	"
Cerdo	25-50	"
Perro talla mediana	20-30	"
Perro pequeño. Gato	5-15	"

Formulario

BEBIDA DIURÉTICA

Lactosa	100	grs.
Isana de madera de regaliz a 2 o o c. s. p.	1	litro

Disolver la lactosa en la infusión caliente.

SUERO DE LECHE

(*Scrum lactis*)

Leche de vaca	1	litro
---------------------	---	-------

Hacerla hervir y agregarle, por pequeñas partes, cantidad suficiente de una solución hecha con 1 gramo de ácido cítrico y 8 de agua. Cuando el coágulo esté bien formado, pasar sin expresión; volver el líquido al fuego con la mitad de una clara de huevo batida con un poco de agua fría, y llevar a ebullición; dejar enfriar y filtrar a través de un papel lavado con agua hirviendo.

B. — SUSTANCIAS CON POLISACARIDOS.

ALMIDON.



Sinonimia.—Fécula amilácea. *Amylum Triticum*.

Origen.—Muy difundido en los vegetales, siendo comunmente extraído de las se-

millas de los cereales y más particularmente de las del trigo. *Triticum vulgare* (familia de las Gramíneas); la materia amilácea extraída de los órganos subterráneos, por ejemplo, de la patata, se denomina más especialmente "Fécula"; "Sagú", la que proviene de las palmeras; "Tapioca", la que proviene del *Jatropha manihot*, y Arrow-

root, la que proviene del *Maranta arundinacea*.

Caracteres generales. — Es un hidrato de carbono; se presenta al estado de polvo muy fino, suave al tacto, blanco, inodoro, insípido, inalterable al aire seco, y caracterizado por la presencia simultánea de numerosos granos muy gruesos, gran cantidad de granos muy pequeños, mezclados con una proporción relativamente restringida de granos intermediarios.

Insoluble en el agua, alcohol, éter; sin embargo, triturado con agua suministra un licor que, previa filtración, azulea por el iodo.

Diluido en agua da, a frío, una mezcla turbia y opaca, que calentada a 100° se vuelve espesa y translúcida, constituyendo el "engrudo de almidón", resultado de la hidratación de los granos, lo cual les hace alcanzar hasta 30 veces su volumen primitivo; prolongando la ebullición, una parte del almidón se vuelve soluble; manteniendo la mezcla a 160°, el almidón se convierte en dextrina soluble.

Calentado con glicerina acuosa, se obtiene un engrudo muy transparente: glicerado de almidón.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales — Emoliente externo e interno; eficaz en baños contra las inflamaciones o irritaciones cutáneas; en enemas (15-30 % de agua a ebullición) contra la diarrea; en polvo, secante y suavizante sobre las superficies húmedas. Antídoto del iodo y del bromo. Excipiente.

Formas farmacéuticas usuales.

— Polvos. Baños. Cataplasmas. Glicerados. Enemas.

Formulario.

GLICERADO DE ALMIDÓN

(*Glicerado simple—Glycerinum Amyli*)

Almidón de trigo pulverizado	50	grs.
Agua destilada	10	"
Glicerina oficial	130	"

Mezclar y calentar suavemente en una cápsula de porcelana, agitando hasta que la masa se reuna como jalea. (*Codex*).

Para emplear al natural, o como excipiente.

CATAPLASMA DE FÉCULA

Fécula de patata	100	grs.
Agua	10.0	"
F. S. A.	Us. Ext.	

BEBIDA SUAVIZANTE

Almidón	500	grs.
Agua hervida	5	litros
F. S. A.	Us. Int.	

ENEMA SUAVIZANTE

Almidón	30	grs.
Agua	1000	"

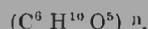
Diluir el almidón en 100 gramos de agua fría, hacer hervir el resto del agua y volcarla sobre la mezcla, agitando. (*Codex*).

MUCILAGO

Almidón	25	grs.
Agua	375	"

Hacer cocer ligeramente.

DEXTRINA.



Sinonimia. Dextrina blanca. Fécula soluble. Goma de almidón. *Dextrinum*.

Origen.— Resulta de los desdoblamientos hidrolíticos del almidón, que se operan bajo la influencia de la diastasa o de los ácidos diluidos; también por acción prolongada del calor (150°-160°) sobre el almidón.

La "Dextrina oficial" es una mezcla de varios principios definidos: las "dextrinas",

Caracteres generales.—Polvo amorfo, liviano, blanco o ligeramente amarillento, parecido a la harina de maíz, inodoro, casi insípido.

Soluble en el agua, con la cual forma un líquido espeso, viscoso y transparente, denominado "Jarabe de dextrina"; soluble en el alcohol débil (30°); insoluble en el alcohol fuerte (80°) y el éter; el alcohol fuerte lo precipita de sus soluciones acuosas.

El agua iodada lo colorea en rojo vinoso

Composición química.—Siendo de buena calidad encierra aproximadamente: 62,45 de Dextrina, 8,77 de Glucosa, 13,14 de sustancias insolubles (almidón, etc.), y 5.64 de agua.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Como aglutinante, adhesivo, para la confección de aparatos destinados a inmovilizar los miembros fracturados vendages dextrinados, que luego se desprenden empleando agua tibia.

Formulario.

VENDAGE DE VELPEAU

Dextrina.....	100	grs.
Agua caliente.....	50	"
Aguardiente alcanforado.....	50	"

F. S. A.

Esta mezcla tiene la consistencia de miel blanda y con ella se impregnan las vendas y estopas.

GRAMA.

Sinonimia.—Grama oficial. Pequeña grama.

Origen.—Rizoma suministrado por el *Agropyrum repens* L. planta herbácea (familia de las Gramíneas).

Sucedáneo: Grama grande o Grama pie de gallina (*Cynodon Dactylon* L.)

Caracteres generales. — Comúnmente denominado raíz, el rizoma es largo, delgado, articulado, nudoso, surcado longitudinalmente, amarillento, brillante, inodoro, sabor suave y ligeramente azucarado, mucilaginoso.

Después de recogido se le libra de las escamas foliáceas y de las raicillas que se encuentran al nivel de los nudos, los cuales están espaciados de 2, 3 o 4 centímetros.

Composición química.— Contiene una sustancia mucilaginoso: la "Triticina", polisacárido (7-8 %), azúcar (3 %), manita, sales de potasa.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. — Emoliente. Diurética. Diaforética.

Formas farmacéuticas usuales. Extractos. Tisanas (20 ‰) por infusión o por decocción.

Formulario.

TISANA

Grama dividida.....	20	grs.
Agua.....		C. S.

Para obtener un litro de tisana después de 1/2 hora de ebullición; pasar y decantar.—(Coder).

LIQUEN DE ISLANDIA.

Sinonimia.—Liquen islándico. Musgo de Islandia.

Origen.—Tallos desecados suministrados por el *Cetraria islandica* (familia de los Líquenes). Norte de Europa y América, Groenlandia, Spitzberg, Noruega, Islandia.

El de las farmacias proviene sobre todo de Suiza y de los países Escandinavos.

Caracteres generales.— Tallo que presenta forma de expansiones foliáceas membranosas, delgadas y cartilaginosas, enrollados en gotera en la base, dividiéndose en numerosos lóbulos, con pestañas en los bordes. Color verde aceitunado o pardo en la cara superior, y gris o leonado pálido en la superior. Olor poco pronunciado. Sabor amargo. El agua lo ablanda fácilmente.

Composición química.—Liquenina (70 %) o almidón de liquen, materia amilácea vecina del almidón; esta sustancia tratada por el agua fría, se hincha; en el agua hirviendo se disuelve, pero por enfriamiento se reúne en jalea; hidratos de carbono insolubles en el agua; ácido cetrárico o Cetrarina (3 %), principio amargo; ácido protocetrárico; ácido liquenesteárico; etc.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.— Emoliente, (por la liquenina) en las afecciones catarrales de las vías respiratorias y diarreas crónicas. Alimento, también por la "liquenina"; la harina de liquen es considerada como mitad tan nutritiva como la de trigo. Tónico (por el ácido cetrárico).

Formas farmacéuticas usuales.—Pasta de liquen oficial. Tisanas (por infusión predomina el principio amargo; por decocción predomina el principio mucilaginoso). Polvo. Electuario.

Posología.

Bovinos y equinos.....	10-50	grs.
Carnero y cerdo.....	5-10	"
Perro.....	1-2	"

Formulario.

TISANA DE LIQUEN

Liquen.....	10	grs.
Agua.....		C. S.

Echar sobre el liquen 8-10 veces su peso de agua hirviendo; infusión por 1/2 hora y

rechazar este licor, que encierra la casi totalidad del principio amargo; hacer hervir entonces por 1/2 hora el liquen con .c S. de agua para obtener 1 litro de tisana; pasar con expresión.—(odex).

TISANA DE LIQUEN COMPUESTA
(Bebida pectoral)

Liquen de Islandia	15	grs.
Agua.....	750	"

Reducir el todo de 2/3 por ebullición, pasar y agregar al colado:

Lactosa	8	grs.
Leche de vaca	500	"
Jarabe puntas de espárragos.....	90	"

CALDO PECTORAL

Liquen de Islandia.....	15	grs.
Caracoles	n.	6
Corazón de carnero.....	n.	1/2
" de ternera.....	125	grs.

Hacer cocer en 1500 gramos de agua y reducir de un tercio.

VIOLETA.

Origen.—Flores suministradas por diversas especies pertenecientes al género *Viola*, y sobre todo por la *Viola odorata* (familia de las Violáceas).

Caracteres generales. — Cuando frescas son de color violeta y de olor agradable, suave, característico; pero secas su tinte es azul grisáceo y de olor muy atenuado; sabor dulzaino y mucilaginoso.

Composición química. Mucho mucilago; ácido salicílico; "Violina", sustancia acre, amarga y emética, poco soluble en el agua, se encuentra en mayor cantidad en la raíz, rizoma y semillas; aceite esencial; cianina, sustancia colorante.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. — Emoliente suavizante, béquicas, sudoríficas; la raíz y el rizoma son más bien vomitivos (1).

Formas farmacéuticas usuales. —Especies pectorales. Tisana, por infusión con flores secas (10-15 %). Jarabe y Melito (con flores secas).

(1) *Vomitivos o Eméticos:* Agentes medicamentosos que pueden provocar náuseas y vómitos, sin fenómeno tóxico antes o después de su producción; también favorecen la excreción de los productos bronquiales.

Formulario.

MELITO DE VIOLETAS
(Miel violeta)

Jugo de violetas.....)
Miel.....) aa P. E.

Cocer hasta consistencia.

MALVA.

Origen.—Flores y hojas de varias especies de malvas (familia de las Malváceas) y especialmente de la malva grande o malva salvaje: *Malva sylvestris* L., y también, aunque menos, de la malva pequeña o malva de hojas redondas: *Malva rotundifolia*, hierbas muy comunes.

Caracteres generales.—Las flores son de color rosa violáceo cuando frescas la corola se vuelve azul por desecación; sabor débilmente mucilaginoso. Las hojas son glabras en la cara superior; la cara inferior es tomentosa; sin olor; sabor herbáceo y mucilaginoso.

Composición química. Sobre todo mucho mucilago.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Emoliente, béquica, pectoral. Las flores se destinan principalmente para uso interno y las hojas para uso externo.

Formas farmacéuticas usuales. —Especies pectorales (las flores). Tisanas (10 %). Decoccion (de hojas, 25 %) en enemas; fomentos, cataplasmas.

ALTEA.

Sinonimia.—Bismalva. Malvavisco.

Origen. Raíz, hojas y flores suministradas por la *Althea officinalis* (familia de las Malváceas), planta perenne. Europa Asia; lugares húmedos.

Caracteres generales.—En el comercio la raíz, que es la más difundida, se presenta en bastones cónicos, flexibles, de tamaño variable (15-20 cms.), surcados longitudinalmente, y con cicatrices amarillentas o parduzcas, que son vestigios de la inserción de raicillas; su color es blanco pues ha sido despojada de su epidermis gris

amarillenta; olor débil y sabor mucilaginoso, dulzaino.

La superficie de sección es, cuando seca, granulosa en el centro y fibrosa en la superficie.

Se cosecha desde el segundo año.

Composición química. — La raíz contiene abundante mucilago (25-35 %) (también las flores y hojas), mucho almidón, asparagina, azúcar, aceite fijo, etc.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. — Emoliente, al interior y al exterior. Excipiente para pildoras.

Formas farmacéuticas usuales. — Polvo. Tisanas (al interior, por infusión 20 ‰; al exterior, en decocción). Electuario. Cataplasma, Enema.

Posología.

POLVO

Bovino adulto	100-250	grs.
Ternero	50-100	»
Caballo, asno, mulo	50-125	»
Carnero, cabra	25-50	»
Cerdo	10-25	»
Perro mediano	5-10	»
Perro pequeño, gato	2-5	»

No hay inconveniente en duplicar estas dosis.

TILO.

Origen. — Flores suministradas por varias plantas de la familia de las Tiliáceas, pero sobre todo por el Tilo salvaje: *Tilia sylvestris* o *T. europæa*, o *T. parviflora* (Europa central y meridional) y el Tilo de Holanda: *Tilia platyphylla* o *T. grandifolia* (Europa central, Polonia, Rusia).

Se cosechan en el momento de su expansión y deben ser rápidamente desecadas.

Caracteres generales. — Son pequeñas de color blanco sucio, algo amarillento, dispuestas en corimbo, cuyo pedúnculo adhiere, por su parte inferior, a la nervadura mediana de una bráctea oblonga, lineal, espatulada, coriácea, de color verde amarillento pálido, y de 3 a 5 centímetros de largo.

Olor suave, balsámico, agradable cuando frescas, pero menos pronunciado cuando secas. Sabor también suave y mucilaginoso. La droga no debe contener frutos.

Composición química. — Siendo frescas, contienen aceite volátil, tanino, azúcar, y mucho mucilago.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. — Antiespasmódico (1), calmante. Diaforético (por su aceite volátil). Emoliente, (por el mucilago).

Formas farmacéuticas usuales. — Tisana (por infusión 10-20 ‰) para uso interno; Baños (decocción 50 ‰).

Formulario.

JARABE DE TILO

Flores de tilo mondadas	100	grs.
Agua destilada	1000	»
Azúcar	1800	»

Infusión por 1 hora, pasar con expresión, obtener 1 litro de colatura o sino completar con c. s. de agua destilada, agregar el azúcar, fundirlo al bañomaria y filtrar sobre papel Chardin.

BORRAJA.

Origen. — Flores (y también hojas) del *Borrago officinalis* (familia de las Borragináceas), planta herbácea anual. Oriente Europa central y meridional.

Caracteres generales. — Las flores son de color azul violáceo, rara vez rosa; olor débil y sabor mucilaginoso. Salvo los pétalos, todos los demás órganos de las flores tienen la superficie recubierta de pelos rígidos.

Composición química. — Mucho mucilago; sales alcalinas, sobre todo nitrato de potasio; resina.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. — Emoliente. Pectoral. Sudorífica. Refrescante, (2). Diurética.

Formas farmacéuticas usuales. — Tisana (infusión 10-20 ‰). Agua destilada.

(1) *Antiespasmódicos:* Agentes medicamentosos que tienden a hacer cesar los trastornos del sistema nervioso, en el síncope, espasmos, convulsiones, epilepsia, etc.

(2) *Refrescantes, temperantes:* Agentes medicamentosos que administrados muy diluidos por lo general calman la sed y moderan la circulación y el calor animal.

SAUCO.

Origen.—Flores (a veces también hojas, frutos y segunda corteza) suministradas por el Sáuco común o Sáuco negro: *Sambucus nigra* (familia de las Caprifoliáceas), arbusto de 4 a 5 metros de alto, cuyo tallo tiene 0 mts. 25 - 0 mts. 30 de diámetro.

Caracteres generales.—Las flores son blancas y dispuestas en "umbelas", pero en el comercio están aisladas y su color es amarillo por la desecación.

Cuando frescas el olor es fuerte, desagradable, pero se atenúa por desecación y es entonces aromático, agradable; sabor mucilaginoso.

Composición química.—Mucilago. Tanino. Resina. Aceite volátil muy oloroso. Sambunigrina (glucósido).

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Las flores cuando frescas son algo purgantes; cuando secas son sudoríficas y emolientes.

Los frutos, pequeños bayas suculentas, son sudoríficos y purgantes.

Las hojas, así como la segunda corteza, son drásticos.

Formas farmacéuticas usuales.
—Al interior, tisana de flores. (40-60 %/v) en decocción, como purgante; en infusión, (2-10 %/v), como sudorífico.

Al exterior, en pediluvios, fumigaciones, lociones, baños emolientes.

LINO.

Origen.—Semillas del *Linum usitatissimum* L., planta herbácea anual (familia de las Lináceas), de 50-80 cmtrs. de altura.

Caracteres generales.—Son ovaladas, aplastadas, muy lisas, de 4 a 6 milímetros de largo, brillantes, barnizadas de color amarillo parduzco. Olor nulo cuando enteras, pero aceitoso cuando son transformadas en harina; sabor suave y mucilaginoso, aceitoso si se mastican. En el agua se cubren pronto de mucilago, mas abundante y rapidamente si el agua es caliente.

Composición química.—Aceite graso (30-35 %). Mucilago (6-15 %). Aleurona. Linamarina o Linarina (glucósido que bajo la acción de un fermento o de los ácidos

extendidos, se desdobra en glucosa y ácido cianhídrico).

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Emoliente (exterior e interior).

Formas farmacéuticas usuales.
—Tisana (suavizante, calmante, diurética, laxante) con semillas enteras, infusión 10 %/v. Bebida (temperante), maceración 10-20 %/v. Enema (por decocción). Cataplasma (de decocción de harina) suavizante, calmante, madurativo.

Formulario.

TISANA

Semillas de lino enteras..... 10 grs.
Agua c. s. para obtener..... 1 litro

Hacer hervir 15 minutos, y pasar a través de un paño o de un colador. Dosis: 10-25 litros a los animales grandes y 1-2 litros a los pequeños.

CATAPLASMA

Harina de lino..... C. D.
Agua..... C. S.

Hacer una papilla muy clara con agua fría y después calentar hasta que la masa haya adquirido consistencia conveniente, o sino diluir la harina con agua hirviendo agregada por partes y en c. s.

CATAPLASMAS ANTISEPTICOS

Cataplasma de lino..... C. S.

Rociar la superficie de la cataplasma con creolina al 3-4 %, o con bicloruro de mercurio al 1 %/v, o con tintura de árnica, etc.

ENEMA

Semillas de lino..... 15 grs.

Hacer hervir durante 15 minutos en C. S. de agua para obtener 500 gramos de colatura.

GOMAS ACATICAS.

Goma arábica y Goma del Senegal

Sinonimia.—Goma mimosa. *Gummi acacia*. *Gummi arabicum*.

Origen.—Las gomas constituyen productos vegetales naturales, neutros, consecuencia de una afección particular: la Gomosis, que ataca sobre todo a los "árboles gomíferos", pertenecientes a la familia de

las Leguminosas; exudan naturalmente o a raíz de incisiones practicadas sobre los troncos y ramas, y luego se concreta en la superficie de su corteza.

La verdadera Goma Arábica es suministrada por la Acacia verdadera o Acacia de Egipto: Acacia "vera" y "nilótica" (Gomero rojo), arboles de 10 a 15 metros que crecen a orillas del Nilo.

Actualmente es reemplazada por la "Goma del Senegal" (a la cual por costumbre se le denomina Goma arábica) que proviene de varias acacias, pero sobre todo de la *Acacia Senegalensis*, Verek (Gomero blanco) que forma selvas inmensas en Africa.

Existen también las Gomas de Australia, Cabo, Brasil, India, etc., pero no se usan en farmacia.

El producto denominado "Gomelina" es una goma artificial, que consiste en soluciones concentradas de dextrina o dextrina desecada y moldeada.

Caracteres generales.—Hay dos especies de Goma del Senegal, que difieren en sus caracteres según la zona de cosecha a orillas del río Senegal. La Goma del río inferior o bajo río o Goma del Senegal verdadera, se presenta en lágrimas blancas o amarillo pálidas, duras, poco voluminosas, ovales o vermiculadas, arrugadas o hendidas al exterior, transparentes y vítreas al interior, no quebradizas; otras veces en gruesos trozos de color rojo, también transparentes, al interior y solo hendidos o arrugados en la superficie.

La Goma del río superior o alto río o Goma de Galam, se presenta en trozos irregulares, angulosos, quebradizos, brillantes, de color blanco por lo general.

La Goma del Senegal es inodora, insípida o de sabor débil, mucilaginoso. Soluble en el agua, a la cual da consistencia; soluble en el alcohol débil, pero esta solubilidad disminuye a medida que se eleva el grado alcohólico. Insoluble en el éter, esencias y cuerpos grasos.

La Goma Arábica calentada a 100° se vuelve insoluble en agua. Para reducirla a polvo no hay que secarla completamente ni calentarla porque sino perdería en totalidad o en parte su poder adhesivo.

En las provincias de Córdoba, Santiago del Estero, La Rioja, San Juan, Mendoza, en el Neuquen, etc., habita la «Brea» *α-salpina proacox* R. P.), arbustode 3-5 metros de altura, que en los meses de Diciembre a Abril exuda gran cantidad de jugo gomoso, el cual se concreta en la superficie del tronco y de las ramas, y se

conoce con el nombre de «brea», atribuyéndosele las mismas aplicaciones industriales que a las Gomas de Acacia.

También crece en Catamarca, Tucumán, Salta, Jujuy, Corrientes y Chaco, el «Cebil» «Cebil colorado» *Piptademia Cebil*, Griseb árbol cuyo tronco puede alcanzar hasta 1 metro de diámetro y 20 metros de altura. Durante los meses de primavera y verano exuda abundante jugo gomoso, que al contacto del aire se concreta ya sea en lágrimas semejantes a las que constituyen la Goma del Senegal, o en masas angulosas irregulares, rojizas y mezcladas con materias terrosas y restos de corteza, lo que las hace considerar de calidad inferior. Se considera que esta goma puede reemplazar ventajosamente a las de acacia, en todas sus aplicaciones.

Conservación.—Al abrigo de la humedad del aire.

Incompatibilidades. — Borato sódico, cloruro férrico, acetato básico de plomo, alcohol (que determinan su precipitación); adrenalina, eserina, morfina.

Composición química.—Mezcla de dos anhidridos de la glucosa: Arabina y Gumina.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. — Emoliente, suavizante (exterior e interior). Expectoante. Excipiente.

Formas farmacéuticas usuales. — Polvo. Jarabe (10 %). Mucilago (1/2). Agua de Goma, Poción (20 ‰).

Posología.

Herbívoros adultos	80-100 grs.
» jóvenes, asno y mulo.....	25- 50 »
Pequeños rumiantes, cerdo.....	10- 30 »
Perro grande.....	2- 5 »
» pequeño y gato.....	1- 2 »

No hay inconveniente en aumentar estas dosis.

Formulario.

POCIÓN GOMOSA
(*Potio gummosa*)

Goma en polvo.....	10 grs.
Jarabe simple	30 »
Agua destilada de azahar.....	10 »
» destilada.....	100 »

Triturar en un mortero la goma con el jarabe, agregar poco a poco el agua destilada y después el agua de azahar.

MUCILAGO ARÁBIGO

Goma arábiga en polvo	100 grs.
Polvo de goma	100 »

Dividir exactamente en mortero de mármol. — (Codex).

FOCIÓN EMULSIVA GOMOSA O LOOCH ACEITOSO

Aceite de almendra	15 grs.
Polvo de goma	15 »
Jarabe de goma	30 »
Agua destilada de azahar	15 »
Agua destilada	100 »

Poner el polvo de goma en un mortero de mármol, agregar lentamente primero el aceite, luego el jarabe, agitándose constantemente con un pilón de madera, batiendo enérgicamente, y cuando la mezcla sea bien homogénea, agregar poco a poco—siempre continuando el batido—primero el agua destilada, y luego el hidrolado de azahar.— (Codex).

JARABE DE GOMA
(Syrupus gummi)

Goma blanca lavada	100 grs.
Azúcar blanco	500 »
Agua destilada	340 »

Poner la goma en contacto con la cantidad de agua prescrita y agitar frecuentemente hasta disolución completa. Agrega^r el azúcar, disolverlo a suave calor, hacer hervir y pasar al primer hervor. Densidad 1,33 a frío. (Codex).

GOMA TRAGACANTO

Sinonimia—Goma astragálica. Goma adragante. Goma de alquitira. Adragantina. *Tragacantha. Gummi tragacantha.*

Origen.—Suministrada por diversos Astrágalos orientales (familia de las Leguminosas Papilionáceas), siendo los principales: *Astragalus gummifer* (Libano), *A. verus* (Asia Menor), *A. creticus* (Grecia), *A. ascendens* (Persia), *A. kurdicus* (Kurdistan), etc., espontáneamente por hendiduras accidentales, o a raíz de incisiones practicadas sobre el tronco.

Caractéres generales.—La Goma tragacanto del comercio viene sobre todo

de Esmirna o de Alepo; hay dos variedades comerciales principales:

La "Goma tragacanto vermiculada o en hilos o crética", es la oficial y se presenta bajo forma de filamentos aplastados, vermiculados, coriáceos, estriados longitudinalmente, blancos, inodoros e insípidos. Es imperfectamente soluble en agua hirviendo; se necesitan unos 25 gramos de esta goma para dar a 1 litro de agua la consistencia de un engrudo espeso.

La "Goma tragacanto en placas o de Esmirna" se presenta en láminas o placas córneas, onduladas o de bordes levantados, blancas o amarillentas, ligeramente translúcidas; en el agua fría se hincha mas lentamente que la Goma vermiculada, pero sin embargo da un mucilago tan espeso.

Contiene mayor cantidad de partes solubles en el agua hirviendo.

Por su fuerte poder adhesivo, la Goma tragacanto se pulveriza con dificultad; es necesario dividirla en pequeños fragmentos, se seca a 40-60° y luego se reduce a polvo fino.

Composición química—Casi exclusivamente constituida por Basorina o Tragantina o Adragantina, (90 %) principio que se hincha mucho en el agua fría y que solo muy imperfectamente se disuelve en el agua hirviendo; también almidón (3 %).

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Emoliente. suavizante. Excipiente.

Formas farmacéuticas usuales.—Polvo. Mucilago.

Formulario.

MUCILAGO TRAGACANTO

Goma tragacanto entera	10 grs.
Agua fría	90 »

Digestión por 24 horas, pasar con expresión y batir el mucilago en mortero de mármol, para hacerlo homogéneo.—(Codex).

Cuando se quiere sustituir por Goma tragacanto, la Goma Arábiga, hay que tener en cuenta que 1 p. de la primera corresponde a 12-15 ps. de la 2ª.

C. — SUSTANCIAS GRASAS.

ACEITE DE HIGADO DE BACALAO.

Sinonimia.—*Oleum morrhuum. Oleum hepatis morrhuae. Oleum jecoris aselli.*

Origen.—Extraído, por expresión, por fermentación, o por el calor, del hígado fresco del bacalao común: *Gadus morrhua*; también es suministrado por otros peces del mismo género *Gadus*, y asimismo por la merluza: *Merluccius esculentus*.

El aceite mas apreciado es el que viene de Noruega.

Caracteres generales.— Líquido límpido de color blanco, ambarino o rubio y aún pardo (según el procedimiento de extracción empleado). Olor y sabor característicos, de pescado, pero no rancio. Densidad 0,925-0,930. Poco soluble en el alcohol, muy soluble en el éter. Reacción neutra o ligeramente ácida.

Enfriado a 0°, no se congela.

Composición química.— Cuatro grupos principales de principios: 1° Glicéridos fundamentales: oleina (70 %), palmitina (25 %), butirina. 2° Ácidos orgánicos especiales: Ácido morruico; Ácido fosfoglicérico, en combinaciones complejas con el nombre de "lecitinas"; Ácido terapico. 3° Bases orgánicas: Butilamina, Amilamina, Hexilamina, etc., (volátiles); Merlusina, Morruina, Homorruina, etc., (fijas). 4° Principios minerales: cloro, bromo, iodo, en combinación indeterminada; fósforo, bajo forma de ácido fosfórico y fosfoglicérico; azufre, bajo forma de sulfatos; calcio, magnesio, sodio.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.— Reconstituyente analeptico (1) (convalecencia de enfermedades graves, debilidad, miseria fi-

(1) *Tónicos reconstituyentes analépticos* o *Reintegrantes* o *Reconstituyentes propiamente dichos*: son los agentes medicamentosos que traen a la sangre principios indispensables para la reparación orgánica, es decir, verdaderos elementos alimenticios, tales como el hierro, los fosfatos, etc.

Tónicos reconstituyentes eupépticos: son los agentes medicamentosos que determinan una acción favorable sobre las funciones del estómago, activando la digestión de los alimentos cuando esta función se halla alterada por efecto de una enfermedad.

siológica, raquitismo, osteomalacia, afección crónicas, etc). Excelente alimento de ahorro, de fácil digestibilidad.

El aceite de hígado de bacalao es frecuentemente sustituido por el de diversas especies de Rayas (*Raja clavata* L., *Raja Batis* L., *Raja Pastinaca* L., *Raja Aquila*).

Se aconseja prescribir de preferencia los aceites rubios, pues sus propiedades participan a la vez de los aceites blancos—que contienen sobre todo principios minerales, pero no lecitinas ni bases libres—y de los aceites coloreados—menos ricos en principios minerales pero que contienen sobre todo las bases orgánicas, las lecitinas y los ácidos biliares.

Formas farmacéuticas usuales.

—Cápsulas. Emulsiones. Jarabe.

La "Emulsión de Scott" se prepara emulsionando el aceite de hígado de bacalao con goma tragacanto e hipofosfato de cal, endulzada y aromatizada con esencia de almendras amargas.

El "Morrhuel" o "Gaduol" es un extracto alcohólico de aceite de hígado de bacalao, que al parecer encierra todos sus principios activos; es un líquido pardo, amargo, densidad 0,93-0,94, que se administra en cápsulas.

Conservación.— En frascos de capacidad limitada, en lugares frescos y al abrigo de la luz.

Posología.

Bovino adulto	200-300 grs.
Equino adulto.....	100-200 "
Ternero, potrillo, mulo, asno, cerdo, carnero y cabra.....	50-100 "
Perro mediano.....	15- 30 "
" pequeño y gato.....	5- 10 "

Formulario.

EMULSIÓN DE ACEITE DE HIGADO DE BACALAO
(*Emulsio olei jecoris aselli*)

Aceite de hígado de bacalao.....	140 grs
Jarabe simple.....	60 "
Agua destilada de azahar.....	40 "
Carragahen.....	5 "
Agua destilada	C. S.
Esencia de almendra amarga	IV gotas

Poner en un frasco la esencia, el aceite, el jarabe y el agua de azahar. Hacer hervir durante 20 minutos el Carragahen en una cantidad de agua suficiente para obtener 220 gramos de decoctado; pasar con

expresión a través de una tela, reducir al B. M. el líquido a 160 gramos y volcarlo hirviendo sobre las otras sustancias.

Agitar durante 5 minutos, y después de vez en cuando hasta enfriamiento.

Esta preparación encierra aproximadamente 1/3 de su peso de aceite de hígado de bacalao. (*Codex*).

ACEITE DE HÍGADO DE BACALAO CREOSOTADO
(*Oleum jecoris aselli creosotatum.*)

Creosota oficial.....	10 grs.
Aceite de hígado de bacalao.....	990 »

Mezclar. Una cucharada de sopa contiene unos 15 centigramos de creosota. (*Codex*).

ACEITE DE HÍGADO DE BACALAO FOSFORADO
(*Oleum jecoris aselli phosphoratum*)

Aceite de hígado de bacalao.....	497.50 grs.
Aceite fosforado al centesimo.....	2.50 »

Pesar por separado y mezclar. Diez gramos del preparado, encierran medio miligramo de fósforo.

Una cucharadita contiene aproximadamente 1/4 de miligramo. (*Codex*).

Preparar en el momento de usar.

ACEITE DE RICINO.

Sinonimia.—Aceite de Castor. Aceite de Palma-Christi. *Oleum ricini*.

Origen.—Obtenido, por expresión a frío de las semillas decorticadas del Ricino común: *Ricinus communis* (familia de las Euforbiáceas), planta herbácea de 8-10 metros (solo 3 metros en las regiones templadas) vivaz y arborescente en las regiones cálidas, originaria de la India, pero cultivada en todas las regiones cálidas y templadas. Las semillas contienen 51, 4 % de aceite graso.

Caracteres generales.—Líquido muy viscoso, espeso, límpido, incoloro o ligeramente amarillento, casi inodoro, de sabor poco agradable.

Densidad 0,950-0,970 a 15°. Se espesa y enrancia por exposición al aire; se enturbia a 0° y congela hacia 18°.

Enteramente soluble en el alcohol absoluto; en su volumen de alcohol de 95°; en 5 partes de alcohol de 90°; fácilmente soluble en el éter, cloroformo y sulfuro de carbono. Reacción ácida.

Composición química.—Tres glicéridos: Ricinoleína (en gran parte), Estearina y Palmitina; en pequeña cantidad, una

toxalbumina: la Ricina y además el "ácido ricinoléico", que parece ser el principio activo, conjuntamente con una especie de sustancia resinosa.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Purgante *Catartico*; (1), bastante suave, conveniente para los carnívoros, pero mucho menos eficaz para los herbívoros. No es contraindicado en la gestación, congestión del útero, riñón o intestino. Cuando es rancio produce cólicos y vómitos. Entra también en la preparación del colodión elástico y de tónicos para el cabello.

Formas farmacéuticas usuales.—Emulsión. Caldo. Enemas, en una decocción de semillas de lino.

Posología.

Perro mediano.....	30-50 grs.
» pequeño y gato.....	10-15 »
Cerdo.....	60-150 »

Abstenerse de toda bebida durante 2 horas, a fin de no debilitar su acción, diluyéndolo.

Formulario.

MIXTURA PURGANTE

Aceite de ricino.....	50 grs.
Jarabe de café tibio.....	»

Mezclar el aceite con el jarabe ligeramente calentado; se emulsiona fácil por simple agitación.

EMULSIÓN

Aceite de ricino.....	40 grs.
Goma arábiga en polvo.....	10 »
Azúcar en trozos.....	40 »
Jarabe de goma.....	150 C. C.
Agua destilada C. S. para.....	»

PURGANTE DRÁSTICO

(*Constipación rebelde, cálculo intestinal, cuerpo extraño*)

Aceite de ricino.....	30 grs.
» de crotón.....	112 gota

EMULSIÓN

(*riager*)

Aceite de ricino.....	40 grs.
Goma arábiga.....	12 »
Jarabe simple.....	20 »
Agua destilada.....	200 »
Tintura de vainilla.....	2 »

(1) *Purgantes catárticos:* purgantes que irritan el tubo intestinal pero sin inflamarlo.

EMULSIÓN (<i>Rhizini</i>)	
Aceite de ricino	50 grs.
Yema de huevo	N. 1
Azúcar	30 grs.
Infusión fuerte de café.....	120 >

EMULSIÓN (<i>Gall</i>)	
Aceite de ricino.....	30 grs.
Goma arábiga.....	8 >
Agua destilada de menta.....	35 >
Agua común.....	60 >
Jarabe simple.....	10 >

COSMÉTICO PARA CABELLO	
Aceite de ricino.....	6 ps.
Aceite de oliva.....	5 >
Agua de colonia.....	6 >

ENEMA	
Aceite de ricino.....	50 grs.
Decocción de altea.....	300 >

ACEITE DE CROTON.

Sinonimia. — Aceite de Tilly. *Oleum crotonis*.

Origen. — Suministrado por las semillas del *Croton Tiglium* L., o *Croton catarcticus* (familia de las Euforbiáceas) pequeño árbol (5-6 metros) originario de la India, Ceylan, Islas Molucas, Malabar y difundido por cultivo.

Esas semillas, que también se conocen con los nombres de "Semillas de Tilly", "Semillas de las Molucas", "Pequeños piñones de la India", contienen 50-60 % de aceite.

En la provincia de Tucumán existe el *Croton Tucumanensis*, Griseb, (familia de las Euforbiáceas), arbusto pequeño cuyas semillas contienen un aceite drástico. En Salta, Corrientes y Misiones habita la (higuera infernal o piñón o tártao, *Jatropha curcas* L. euforbiácea, arbusto de 2-5 metros, de tronco débil, frágil, con ramas de color verdoso-amarillento, cuyas semillas tienen propiedades drásticas debido a un aceite, cuya actividad es considerada sin embargo inferior a la del *Croton tiglium*.

Caracteres generales. — Líquido límpido, de color amarillo tirando a pardo, olor muy desagradable, sabor excesivamente acre, quemante.

Densidad 0,940-0,960 a 15°. Congélase a -7°. Expuesto al aire, se espesa, enrancia pronto. Enrojece el papel de tornasol humedecido con alcohol.

Soluble en el éter, menos en el alcohol,

cloroformo, sulfuro de carbono, esencias, aceite vegetales.

Composición química. — Muy compleja; mezcla de diversos triglicéridos de los ácidos esteáricos, palmítico, mirístico, laurínico, etc.; ácidos tíglico y crotoníco o crotonoleico; "Crotonal", sustancia aceitosa mal conocida; crotonresina.

Conservación. — En frascos bien cerrados, al abrigo del aire y de la luz.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. — Purgante drástico (1), útil para los bovinos, que son muy difíciles de purgar.

Enérgico irritante revulsivo (2) externo, rubefaciente (3) y aún vejigatorio (4).

Formas farmacéuticas usuales. — Cápsulas. Píldoras. Electuario. Emulsión. Oleolado. Pomada.

Posología.

Bovino adulterado	8-16 gotas
Ternero, carnero, cabra.....	2-4 >
Equino adulto	6-12 >
Potrillo, asno, mulo.....	3-6 >
Cerdo	3-5 >
Perro mediano	1-2 >
Perro pequeño y gato.....	1/2-1 >

Formulario.

TÓPICO FUERTE	
Aceite de Croton.....	2 grs.
Esencia de trementina.....	5 >
Aceite de adormidera.....	50 >

TÓPICO DÉBIL (<i>Rebefaciente</i>)	
Aceite de Croton.....	50 centigramos
Aceite de oliva.....	100 grs.

(1) **Purgantes drásticos:** purgantes que irritan muy fuertemente el tubo digestivo; ejercen su acción con gran violencia; a dosis elevada son tóxicos.

(2) **Irritantes o inflamatorios:** agentes medicamentosos que determinan una acción irritante sobre los tejidos en que son aplicados. **Revulsivos;** irritantes que provocan la aparición de inflamaciones superficiales, benignas, con el objeto de mejorar o detener por vía refleja, los estados inflamatorios que tienen su asiento en los órganos profundos o de estimular el sistema nervioso. La "revulsión externa", sobre la piel, es producida por los "rubefacientes", y los "vejigatorios o vesicantes". La "revulsión interna", sobre la superficie gastro-intestinal, es producida por los "vomitivos" y los "purgantes".

(3) **Rubefacientes:** revulsivos que congestionan la red capilar del dermis, produciendo enrojecimiento, dolor, calor y tumefacción.

(4) **Vejigatorios o Vesicantes:** revulsivos que a los efectos de los rubefacientes, añaden la formación de ampollas sub-epidérmicas, llenas de serosidad, análogas a las determinadas por las quemaduras superficiales.

TINTURA VEJIGATORIA

Para bovinos y porcinos que son poco sensibles a la vejigación

Aceite de Croton.....	5 gramos
Alcohol de 90°.....	45 >
Eter sulfúrico.....	50 >

BOLO

Aceite de Croton.....	VIII gotas
Glicerina neutra.....	5 grs.
Jabón en polvo.....	10 >
Polvo de Sen.....	35 >
Miel.....	C. S.

BOLO

(Para bovino)

Aceite de Croton.....	X gotas
Goma-guta en polvo.....	8 grs.
Aloes en polvo.....	15 >
Jabón en polvo.....	17 >
Miel.....	C. S.

EMULSIÓN

Aceite de Croton.....	X a XV gotas
Tintura de zarzaparrilla al 115.....	25 grs.
Alcohol de 90°.....	25 >
Agua destilada.....	1 litro

Agitar antes de usar.

PILDORAS

Aceite de Croton.....	I gota
Jabón medicinal /	10 centigramos
Polvo de altea /	10 centigramos

Para una pildora.

PILDORAS

Aceite de Croton.....	I gota
Mana en lágrimas.....	25 centigramos

Para una pildora.

(Colocar en polvo de azúcar)

AZÚCAR AL ACEITE DE CROTON

Aceite de Croton.....	I gota
Azúcar blanco en panes.....	N. 1

Echar el aceite sobre el azúcar y dejar penetrar suficientemente.

POVADA

Aceite de Croton.....	2 grs.
Cera.....	1 >
Axungia.....	5 >

Fundir la axungia y la cera, y cuando la mezcla esté casi fría, agregar el aceite de Croton.

ACEITE DE OLIVA.

Sinonimia. — *Oleum olivarum*. *Oleum olivæ*.

Origen. — Extraído, por expresión, del pericarpio del fruto (drupa) del Olivo de Europa: *Olea europea* L., (familia de las Oleáceas), árbol de 4-10 metros muy difun-

dido por cultivo y originario de Palestina Asia Menor, Persia.

Las aceitunas son cosechadas cuando su color es rojo-pardo.

Caracteres generales.—Siendo puro es un líquido siruposo, amarillo o verdoso, límpido; olor debil, característico, agradable; sabor idem, recuerda el del fruto. Densidad 0,915-0,918 a 15°. A 0° se congela en una masa blanca, grumulosa. No se espesa al aire, y enrancia muy difícilmente. A la luz solar, durante un mes, mas o menos, se decolora enteramente.

Bien soluble en el éter, cloroformo y sulfuro de carbono; poco soluble en el alcohol.

Composición química.—Oleina (72 %) Palmitina (28 %) y muy pequeña cantidad de Araquidina, Colesterina.

Conservación.—En botellas bien llenas, en lugares frescos y al abrigo de los rayos solares directos.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Laxante mecánico. Emoliente (contra inflamaciones del tubo digestivo y envenenamientos por sustancias corrosivas; dermatitis).

Alimento. Excipiente.

Formas farmacéuticas usuales.—Emulsión. Enema. Oleolado. Cerato. Linimento.

NOTA: El "Aceite de Oliva purificado y esterilizado" (Aceite 100 grs., alcohol de 95°, 60 grs.) se obtiene agitando el aceite con la mitad del alcohol, y dejando en contacto 2 o tres días, agitando de vez en cuando. Luego se decanta y se agita con el resto del alcohol, que se separará lo más completamente que sea posible, por medio de un embudo de canilla. Hecho esto se vierte el aceite en una cápsula de porcelana y se calienta al baño de arena, para expulsar todo el alcohol, sin sobrepasar 115°. Finalmente se conserva en frascos esterilizados.

ACEITE DE ALMENDRAS.

Sinonimia. — *Oleum amygdalæ*. *Oleum amygdalarum*.

Origen. — Extraído, por expresión, de los cotiledones de las semillas del Almendro común: "*Amygdalus communis* (familia de las Rosáceas), pequeño árbol (5-8 mts.) ori-

ginario del Asia occidental templada. Se emplean las dos variedades: "Dulcis" y "Amara", pero sobre todo esta última por ser de menor precio, denominándose sin embargo en ambos casos: "Aceite de Almondas dulces", pues en realidad gozan de las mismas propiedades. También suele darse el mismo nombre al aceite extraído de las semillas del durazno o del damasco.

Caracteres generales. — Líquido fluido, límpido, transparente, color amarillo pálido, casi inodoro, sabor suave y agradable. Densidad 0,915-0,920 a 15°.

Se congela a -18°-20°; permanece límpido hasta -10°. No es secante.

Muy soluble en el éter, cloroformo, sulfuro de carbono; poco soluble en el alcohol (1/25 frío; 1/6 hirviendo).

Composición química. — Las almendras dulces contienen 50-55 % de aceite graso; materias mucilaginosas 21 %; glucosa 6 %, etc.

Los almendras amargas contienen menos aceite (36-45 %), pero, además, hay "amigdalina" (1.75-3.3 %) glucósido cianhídrico, y "emulsina", fermento diastásico.

El aceite está casi puramente constituida por Oleína.

Conservación. — Como enrancia fácilmente— a tal punto que no se la puede conservar más de 3 meses— hay que tenerlo en botellas bien llenas y cerradas, en lugar fresco y al abrigo del aire y de la luz.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. — Es el aceite preferido para uso interno. Laxante mecánico. Emoliente. Excipiente.

Formas farmacéuticas usuales. — Emulsión. Enema. Oleolado. Pomada. Cerato. Linimento.

ACEITE DE SESAMO.

Origen. — Suministrado por las semillas del Sésamo de la India: *Sesamum Indicum* (familia de las Pedaliaceas), planta anual (mt. 0,60) originaria de la India; contiene 44-52 % de aceite graso.

También se extrae de las semillas del *Sesamum orientale* y *S. radiatum*.

Estos sésamos están muy difundidos, por cuanto, en las regiones tropicales.

Caracteres generales. — Líquido límpido, sabor suave. Densidad 0,923. Con-

gélase a -5°. No se espesa al aire y se conserva mucho tiempo sin enranciar. Sucede del aceite de Olivas.

Composición química. — Mezcla de Oleína (76 %), palmitina y miristina.

ACEITE DE LINO.

Origen. — Suministrado por las semillas del Lino común: *Linum usitatissimum* L. contienen 30-35 % de aceite graso.

Caracteres generales. — Obtenido a frío, es un líquido algo espeso, límpido, amarillo claro, de olor y sabor característicos, no desagradables. Densidad 0,930-0,940 a 15°. Se espesa al aire hasta secarse. Se congela a -27°-28°. Soluble en el éter (1/1 1/2), en el alcohol absoluto (1/5 a la ebul. 1/40 a frío), cloroformo, sulfuro de carbono.

Composición química. — Ácidos grasos: linoléico, linolénico, isolinolínico, y pequeña cantidad de ácidos oléico, palmítico, mirístico y esteárico.

Conservación. — En botellas bien llenas y cuidadosamente cerradas.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. — Laxante mecánico. Emoliente. Excipiente.

Formas farmacéuticas usuales. — Enema. Emulsión. Linimento.

GRASA DE CERDO.

Sononimia. — *Axungia*. *Adeps suillus*.

Origen. — Se obtiene por fusión del tejido graso del epiplón y riñonada del cerdo; cuando la fusión ha sido hecha con agua, se obtiene la "axungia lavada o purificada".

Caracteres generales. — Sustancia blanda, homogénea, blanca, olor débil pero característico, sabor soso. Densidad 0,932. Funde entre 36° y 42°.

Insoluble en agua; muy soluble en los aceites fijos y volátiles, poco soluble en el alcohol (1,5 %), más soluble en el éter (25 %), soluble en el cloroformo y sulfuro de carbono.

Es neutra cuando fresca, pero envejece fácilmente al aire; entonces se vuelve amarillenta, de olor fuerte y reacción ácida.

La "Axungia balsámica" resulta de la incorporación de ciertas sustancias resinosas, como el benjuí pulverizado, a la axungia fundida (3 %) para evitar el enranciamiento.

Composición química. — Oleina (62 %), Palmitina y Estearina (38 %)

Conservación.—En lugar fresco y seco y recipientes no metálicos.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Excipiente para pomadas y ungüentos.

LANOLEINA.

Sinonimia.—Grasa de lana hidratada. Lanolina. *Adeps lanae cum aqua. Lanolinum*

Origen.—Retirada del "suint" de la lana de los ovinos, purificada e hidratada al 25 %.

Caracteres generales.—Sustancia blanco-amarillento, viscosa, olor débil, característico; neutra, no enranciada, funde entre 35°-40°.

La "Grasa de lana" es insoluble en el agua, pero es capaz de absorber más del doble de su peso de agua o de soluciones salinas tituladas, sin variar su aspecto de sustancia grasa.

Insoluble en el alcohol; soluble en el éter, cloroformo, sulfuro de carbono, aceite, vaselina, grasa.

Composición química.—Mezcla de éteres de la colesteroína, isocolesterina y de otros alcoholes de peso molecular elevado, unidos a los ácidos palmítico, cerótico, cáprico, oléico, y esteárico.

Conservación.—En recipientes bien cerrados y en lugar fresco.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Emoliente. Excipiente inalterable; atraviesa la epidermis intacta, arrastrando con ella todas las sustancias que ha disuelto.

CERA.

Origen.—Sustancia elaborada por la abeja común (*Apis mellifera*), para la edificación de los panales en cuyos alvéolos dicho insecto deposita la miel.

Caracteres generales.—Después de haber despojado los panales de la miel almacenada, se hace derretir la cera primeramente en agua hirviendo y luego sola, echándola finalmente en moldes; constituye entonces la "Cera bruta o Amarilla o Virgen" (Cera flava, cera citrina), de color amarillo, untuosa al tacto, se ablanda por el calor de la mano, olor agradable, aromático, parecido al de la miel. Densidad 0,962-0,966. Funde a 63°-64°.

Esta cera puede blanquearse ya sea derretiéndola y volcándola en cintas delgadas que se exponen a los rayos solares, mojándolas a menudo, a sino por medio del cloro o del permanganato de potasio; constituye entonces la "cera blanca" (cera alba), algo translúcida, que funde a 64°-65° y cuya densidad es 0,966-0,970.

La cera es insoluble en el agua, soluble en los cuerpos grasos, aceites grasos y volátiles; también se disuelve en 20 partes de alcohol o de éter hirviendo, depositándose en parte por enfriamiento.

Existe además una "cera vegetal" producida por las hojas, tallos y sobre todo los frutos de varios árboles, como el *Fraxinus chinensis* (cera de China, *cera chinensis*); *Rhus succedaneum*, (cera del Japón, *cera Japónica*); *Ceroxylon Andicola*, *Copernicia cerifera* (cera de Carnauba o de Palmera, Ceroxilina), etc.

La cera de China se presenta en masa blanca, cristalina; densidad 0,970; funde hacia 82°.

La cera del Japón, llamada también Sebo vegetal del Japón, se presenta en masa azul verdosa, que se decolora tratándola por una solución alcalina diluida, y exponiéndola al sol. Densidad 0,98-1; funde entre 52°-55°. Soluble en 6-8 partes de alcohol de 90° hirviendo y en 3 partes de alcohol absoluto hirviendo.

La Ceroxilina se presenta en masa verde sucio, quebradiza; funde a 84°.

La cera de China parece ser producida a raíz de la acción de pequeños insectos denominados *La-tchong* (*Coccus ceriferus*).

Composición química.—La cera de abeja está constituida por dos principios inmediatos simplemente mezclados, que

difieren por su solubilidad en el alcohol: el "Acide cerótico" (13,50 %) soluble en el alcohol hirviendo, y la "Miricina o Palmi-tato de miricilo" (73 %), poco soluble en dicho alcohol.

La "Cera de China" está compuesta esencialmente de éter cerílico y ácido cerotínico.

La "Cera del Japón" está casi enteramente constituida por Tripalmitina, con pequeñas cantidades de otros gliceridos.

Aplicaciones principales.—Excipiente, para Pomadas, Ungüentos Ceratos.

D.—SUSTANCIAS ÁCIDAS.

LIMON.

Origen. — Fruto del Limonero: *Citrus limonum* (familia de las Rutaceas-Auranciaceas), pequeño árbol de 3-5 metros, originario de la India y muy difundido en las regiones cálidas y templadas.

Caracteres generales.—Baya carnosa de forma ovoide y terminado por un mamelon proeminente, que mide de 5 a 10 centímetros en su diámetro mayor; la superficie es de color amarillo pálido (cuando maduro) brillante.

Composicion quimica. — La corteza encierra "hesperidina" y "esencia de limón"; el jugo contiene azúcar, goma y "ácido cítrico"; en las semillas hay "limonina", principio amargo.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—La corteza seca o fresca, es tónica, estomáquica, carminativa; las semillas, que son muy amargas, se consideran antihelmínticas; el jugo, preparado con la pulpa, es ácido y se emplea como refrescante, antiséptico y astringente (1).

Formas farmacéuticas usuales.—Limonada. Jarabe.

Formulario.

LIMONADA COMÚN (Cocida)

Limones.....	núm. 2
Agua hirviendo.....	1000 grs.
Azúcar.....	70 »

Echar el agua hirviendo sobre los limones cortados en rebanada y libres de las

(1) *Astringentes o estípticos:* Agentes medicamentosos que provocan la contracción de los tejidos sobre los cuales son aplicados, y disminuyen la secreción de las membranas secretantes; también disminuyen el calibre de los vasos (Hemostáticos). Los que disminuyen las secreciones intestinales y detienen la diarrea, se denominan Anticatóricos o Anexosmóticos.

semillas; dejar en infusión una hora; agregar el azúcar y colar. La "limonada cruda" se prepara con agua fría.

TAMARINDO.

(Tamari Hindi. Fruto de la India).

Sinonimia.—*Tamarindus. Pulpa tamarindorum.*

Origen. — Es la pulpa purificada del fruto (mesocarpio) del Tamarindo de la India: *Tamarindus indica* L. (familia de las leguminosas) gran árbol (20-25 mets.) originario del Africa tropical y trasplantada a la India y Antillas; cultivado en todos los países cálidos.

Caracteres generales.—Sustancia blanda, pardo-rojiza o negruzca, olor débil pero característico, vinoso; sabor ácido, astringente y ligeramente azucarado.

La pulpa del comercio encierra partes fibrosas constituidas por los manojos libero-leñosos, restos del endocarpio y semillas, que, para los usos farmacéuticos, es necesario separar, ablandando la masa con agua hirviendo y pasando luego a través del tamiz de crin; finalmente se evapora al B. M. hasta consistencia de extracto firme.

Composicion quimica.—Acido cítrico, ácido málico, ácido tartárico, tartrato ácido de potasio, azúcar, sustancias mucilaginosas.

Conservación. — En recipientes de por celana y en lugar fresco y bien ventilado, pues con el tiempo la pulpa de buena calidad se seca, y la que no lo es se enmohece.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. — Util para los pequeños animales, como refrescante

temperante (10-15 grs.), Laxante (40-70 grs).

Formas farmacéuticas usuales

— Tisana (20-50 ‰). Conserva, con 3/4 de azúcar. Poción. Electuario.

Formulario.

TISANA

Pulpa de tamarindos..... 20 grs.
Agua hirviendo..... 1000 »

Diluir la pulpa en el agua hirviendo, dejar en infusión por una hora en recipiente de porcelana y luego pasar.

MEMBRILLO.

Origen.— Pulpa del fruto del membrillo:

Cidonia vulgaris (familia de las Rosáceas) árbol de 6-7 metros, originario del Asia y muy difundido por el cultivo.

Composición química.— Acido málico, tanino, compuestos pécicos, azúcar, Las semillas contienen mucho mucilago.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.— Util para los animales pequeños, como Astringente.

Formas farmacéuticas usuales.

— Conserva, jugo, jarabe de jugo. Electuario.

ELECHO MACHO

Origen. Rizoma (impropiamente llamado raíz) del *Nephrodium* (*Aspidium*, *Polypodium*, *Polystichum*) filix mas, (familia de las Polipodiaceas) planta vivaz que crece en los lugares montañosos, sombríos y húmedos,

Caracteres generales.— El rizoma, que es relativamente delgado, pues solo tiene unos 2 centímetros de diametro, mide 10-15 centímetros de largo. se presenta recubierto enteramente por las bases ensanchadas de los peciolos foliares, entremezclados con raíces finas y duras, rígidas, todo lo cual contribuye a aumentar mucho su volumen.

El espacio libre entre los puntos de inserción de esos elementos, se encuentra poblado de escamitas membranosas, finas, alargadas en punta, lanceoladas, de color pardo dorado.

El conjunto es de color parduzco.

La superficie propia del rizoma es— cuando seca—arrugada y con amplios surcos, que dan a la sección transversal un aspecto irregularmente estrellado; es en el fondo de esos surcos que se insertan los peciolos.

El olor es débil, pero más bien desagradable; el sabor, que primeramente es azucarado, se vuelve luego astringente y amargo.

Se emplea fresco o por lo menos bastante reciente, es decir mientras su color verde no se ha transformado en color canela. La cosecha se hace al final del otoño, en invierno o al principio de la primavera, mondando los rizomas de sus raíces y escamas.

Composición química.— Es muy compleja; hay "Acido filicico" (10 ‰), aceite esencial (esencia de helecho macho), resina, tanino (ácido aspídotánico), aceite fijo verde, cera (cera de helecho), un ácido amorfo: "filmirona" (50 ‰) considerado—como el ácido filicico—antihelmintico; etc.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.

— Antihelmintico tenifugo (1) especialmente para el perro, gato y cerdo; el purgante que se administrará consecutivamente no será aceite de ricino, pues los aceites favorecen la producción de accidentes tóxicos al disolver ácido filicico.

Por eso conviene el calomel para los pequeños y purgantes los salinos o resinosos para los grandes.

Formas farmacéuticas usuales.

Extracto etéreo o aceite de helecho macho (*Extractum filicis*), liquido espeso, verdoso, olor aromático de helecho, insoluble en el agua, y que debe agitarse bien antes de usar. Pildoras. Bolo. Jarabe. Poción.

Posología.

EXTRACTO

Perro mediano..... 2- 5 grs.
« pequeño..... 0.50- 1 »
Gato 0.20- 0.50 »
Cerdo..... 5-10 »

Formulario.

PILDORAS O CÁPSULAS

Extracto etéreo de helecho macho. . . 50 centígrs
Excipiente. C. S.

Para una pildora o cápsula.

(1) *Antihelminticos tenifugos o tenicidas:* paratícidis empleados contra los plathelminthos.

POCIÓN	
Extracto etéreo de helecho macho.....	3 grs.
Eter.....	10 >
Jarabe simple.....	40 >

JARABE	
Extracto etéreo de helecho macho.....	2 grs.
Jarabe de menta.....	25 >

SEMEN-CONTRA.

Sinonimia.—Semencina. Semen Santo. Semilla Santa. Semen contra vermes. Semen—contra de Alepo. *Santonicum*.

Origen.—Capitulos florales cerrados (que durante mucho tiempo fueron considerados como semillas) de varias especies del género "Artemisia" (familia de las Compuestas) y principalmente de las "Artemisia Cina", "Artemisia Maritima, var. pauciflora" y "Artemisia contra", originarias del Asia Central, abundando en Judea, Persia y Jurkestan.

Caracteres generales.—Los capitulos florales son muy pequeños, de 3 milímetros de largo por 1 milímetro de ancho, ovoides; en el comercio estan, por lo general, mezclados con pequeños pedunculos glabros de 3-4 milímetros de largo. Color verde amarillento, que con el tiempo se vuelve parduzco; olor fuerte, aromático, anisado; sabor aromático, canfóreo, amargo.

Composición química.—"Santonina" (2-3 %); considerada anhídrido del ácido santonínico), Aceite volatil (3-8 %), Resina, Acido grasos volátiles, Acido angélico.

La "Santonina" o Anhídrido santónico o Acido santónico o Lactona santonínica o Santoninum. Se presenta en laminillas planas de aspecto nacarado, anhidras, incoloras, (pero que bajo la influencia de la luz, amarillean por transformación en "fotosantonina"; de ahí la conveniencia de su conservación al abrigo de la luz), inodoras, y de sabor debilmente amargo

Densidad 1,24 a 21°; funde a 170°.

Casi insoluble en agua fría (1/5000); mas soluble en el agua hirviendo (1/250); en 280 partes de alcohol de 53° a 17°5, y en 10 partes del mismo hirviendo; en el éter frío (1/72); en el cloroformo frío (1/4); en los aceites grasos, etc.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Antihel-

mítico vermifugo. (1) prefiriendose el Semen-Contra en vez de la Santonina.

Formas farmacéutica usuales.—Electuario (con polvo de Semen-Contra), Enema (id), Sellos, Pildoras (con Santonina); o simplemente administrado con leche azucarado.

Posologia.

	Semen-contra	Santonina
Perro mediano.....	5-10	0.10-0.20 grs.
> pequeño y gato.....	1-2	0.02-0.05 >
Cerda.....	10-25	0.50-1 >

Formulario.

TOMA	
Santonina en polvo.....	5 centigramos
Calomel.....	25 >
Azúcar en polvo.....	5 gramos

Con leche.

BEBIDA	
Semen-contra en polvo.....	5 grs.
Azúcar en polvo.....	20 >
Leche fresca.....	110 >

Agitar antes de usar.

PILDORAS	
Semen-contra.....	10 grs.
Calomel.....	5 >
Extracto de ajeno.....	C. S.

Hacer pildoras de... (indicar el peso deseado para cada una).

PILDORAS	
Santonina.....	1 grs.
Extracto de ajeno.....	1.50 >
Regaliz en polvo.....	C. S.

Para V, X ó más pildoras, según necesidad.

POCIÓN	
Semen-contra.....	8 grs.
Agua hirviendo.....	125 >
Jarabe de corteza de naranja.....	30 >

Clarificar antes de agregar el jarabe.

JARABE	
Santonina.....	3.60 grs
Jarabe simple.....	500 >

Disolver la santonina en un poco de alcohol y agregar la solución alcohólica al jarabe hirviendo.

CANTARIDAS.

Sinonimia.—Mosca de España. Mosca de Milán. *Cantharis vesicatoria*. *Litta vesicatoria*. *Meloe vesicatorius*.

(1) *Antihelminticos vermifugos o vermícidis*: parasitícidis empleados contra los nematelmintos.

Origen.— Insecto coleoptero que habita los regiones meridionales de Europa (en América hay también numerosas especies); viven en enjambres sobre los árboles de hojas bastante tiernas para poder ser trituradas por su aparato bucal, y principalmente sobre los fresnos, lilas, jazmines; también sobre los rosales, plátanos, álamos, etc. Denuncian su presencia porque desprenden olor muy desagradable de ratón.

Se cazan por la mañana, en los días de temperatura baja, antes de la salida del sol. Se sacuden los árboles para que los insectos, aún adormecidos, caigan sobre grandes lienzos extendidos al pie, y luego se matan ya sea sumergiéndolos en vinagre o exponiéndolos a su vapor o al de esencia de trementina; finalmente se hacen secar, conservándolos después en frascos bien cerrados, dentro de los cuales se pone también alcanfor y carbonato de amonio,

Caracteres generales.— Mide 15-20 milímetros de largo por 5-6 milímetros de ancho; los machos son más pequeños. Cabeza cordiforme, con un surco longitudinal mediano, antenas negras y filiformes; torax pequeño, cuadrado y también surcado longitudinalmente sobre su cara dorsal; élitros largos, flexibles, de color verde brillante y dorado, como el resto del cuerpo; estos élitros recubren las alas membranosas transparentes, parduzcas; abdomen casi cilíndrico, alargado. Olor fuerte, desagradable, de ratón.

Un sucedáneo muy difundido en el país es el «Bicho moro», *Coleóptero meloido*, rico en cantaridina; biológicamente es análogo a la Cantarida; constituye una plaga de los cultivos hortícolas.

Composición química.— Hay ácido acético, ácido úrico, aceite graso fluido, verde, considerado inactivo, fosfatos de calcio y magnesia; el principio activo es la «Cantaridina» (Anhidrido cantárico, *Cantaridinum*) sustancia que se encuentra en la sangre y en todas las partes blandas del insecto, siendo los órganos genitales el lugar de elección; se presenta en cristales como laminillas incoloras, inodoras; funde a 218°, se vaporiza al aire aún a la temperatura ordinaria (sus vapores son muy irritantes y peligrosos para la piel y los ojos); casi insoluble en el agua, poco soluble en el alcohol frío, bastante en el éter frío (1/34) y en los aceites grasos; soluble en el cloroformo (1/68 a 18°).

Producto de deshidratación del ácido cantarídico, la Cantaridina se disuelve en los

álcalis para formar cantaridatos alcalinos solubles en el agua, cristalizables.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.— Revulsivo vejigatorio, sobre todo para el caballo y el perro; uso exclusivamente externo.

Formas farmacéuticas usuales.— Polvo. Pomada. Ungüento. Tintura.

Formulario.

TINTURA

Cantaridas en polvo grueso.....	50	grs.
Alcohol de 70°.....		C. S.

Hacer, por lixiviación, 500 gramos de tintura.

OLEOLADO

Aceite de cantáridas

Cantaridas en polvo.....	1	grs.
Aceite de olivas.....	10	"

Digestión de 3 horas al B. M. en recipiente cerrado, agitar a menudo, pasar y filtrar. (Codex).

POMADA

Cantaridas en polvo.....	32	grs.
Axungia.....	380	"
Cera amarilla.....	64	"

Digestión de la Cantárida en la grasa fundida, pasar con expresión y agregar la cera para mayor consistencia.

UNGÜENTO VEJIGATORIO

Cantaridas en polvo semi fino.....	60	grs.
Euforbio en polvo.....	20	"
Pez negra / aa.....	40	"
Colofonia / aa.....	30	"
Cera amarilla.....	30	"
Aceite de vaselina.....	100	"

Dividir la cera, triturar la pez y la colofonia; fundir estas tres sustancias a la más baja temperatura posible; agregar la mitad del aceite removiendo continuamente la masa, y luego el euforbio. Hacer digerir al B. M. durante 4 horas, agitando de vez en cuando. Pasar a través de un paño. Dejar enfriar a medias y agregar poco a poco el polvo de Cantáridas previamente diluido en el resto del aceite, teniendo cuidado de remover la masa hasta enfriamiento, (Codex francés).

FUEGO LÍQUIDO

Cantaridas en polvo semifino.....	30	grs.
Euforbio en polvo.....	30	"
Aceite de olivas.....	300	"
Esencia de lavandula.....	600	"

Digestión, durante dos horas, de los polvos en el aceite, a suave calor; en último termino agregar la esencia.

LINIMENTO VEJIGATORIO
(Para bovinos y porcinos)

Tintura de Cantáridas.....	30 grs.
» de euforbio.....	20 »
Aceite de Croton.....	1 »
Tintura de capsicum frutescens.....	20 »
Alcohol alcanforado C. S. P.....	1 litro

POMADA

(Cerbelaud)

Cantaridina.....	5 centigramos
Axungia.....	30 gramos

UNGUENTO VEJIGATORIO ARGENTINO
(Davel)

Bicho moro.....	10 grs.
Ungüento basilicum.....	100 »

Digestión al B. M. 2 horas.

FUEGO ARGENTINO
(Davel)

Bicho moro.....	10 grs.
Acelle de higado de bacalao.....	100 »

Digestión al B. M. 2 horas.

E. — SUSTANCIAS AROMÁTICAS.

ESENCIA DE TREMENTINA.

C¹⁰ H¹⁶

Sinonimia.—Aceite volátil de trementina. *Oleum terebintine.*

Origen.—Producto volátil obtenido por destilación de las diversas Trementinas de las Coníferas, pero más particularmente de la Trementina de Burdeos o común, y Trementina de Boston o Inglesa. (Ver "Trementina").

El "Agua ras" es la esencia bruta, que se somete a una destilación, previa adición de 5 % de una mezcla de carbonatos de potasa y cal—para dar el producto oficial.

Caracteres generales.— El producto oficial es un líquido volátil, límpido, incoloro, muy móvil y muy refringente, de sabor acre y quemante, olor fuerte, penetrante, aromático, no desagradable. Densidad 0.864-0.866 a 150°. Hierve hacia 156°; su vapor es muy inflamable al aire (35°). Reacción neutra o levemente ácida.

Insoluble en el agua, pero con ella forma lentamente un hidrato: la "Terpina"; soluble en el alcohol de 90° (1/7) soluble en todas proporciones en el alcohol absoluto, éter y cloroformo. Soluble en los aceites.

Expuesta al aire y a la luz, poco a poco fija oxígeno, produciendo ozono (esencia de trementina ozonizada), volviéndose ácida, amarilla y viscosa; entonces se disuelve mal en el alcohol.

Es atacada con violencia por los oxidantes como el ácido nítrico; como consecuencia se produce su inflamación y aun explosión. Mismo efecto violento determina el oído.

Composición química.—La esencia proveniente de la Trementina de Burdeos, está sobre todo constituida por Trementeno izquierdo o Pineno izquierdo; contiene también carburos isómeros con este y a menudo productos de oxidación.

La que se obtiene de la Trementina inglesa o de Boston está sobre todo constituida por Australeno o Pineno derecho.

Conservación.— En recipientes bien cerrados con tapón esmerilado, y al abrigo de la luz y de todo foco incandescente.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.— Revulsivo rubefaciente, Antiséptico y Parasitocida propiamente dicho; la acción irritante es más energética cuando se aplica al abrigo del aire⁴ es decir, bajo una compresa.

Al interior, Epectorante. Diaforética, Diurética. Anthelmíntica; comunica a la orina olor aromático parecido al de violetas.

Antídoto del fósforo, (Esencia vieja, ozonizada).

Formas farmacéuticas usuales

— Fomento. Linimento. Pomada. Inyecciones sub-cutáneas (abscesos de fijación). Inhalaciones. Cápsulas. Electuario. Enemas, puros o mezclados con un aceite graso, un líquido mucilaginoso o gomoso.

Posologia.

Caballo.....	5- 10	grs.
Potrillo, asno, mulo.....	2- 5	»
Buey.....	10- 20	»
Ternero.....	3- 8	»
Carnero, cabra.....	1- 5	»
Cerdo.....	1- 3	v
Perro.....	0.50- 1	»
Gato.....	0.05- 0.50	»

Estas dosis pueden repetirse varias veces en el día; convienen para tratamientos prolongados; cuando se quiere obrar enérgicamente, pueden darse dosis 15-30 veces mayores.

Formulario.

ELECTUARIO

Esencia de trementina	15 grs.
Miel	30 »

EMULSIÓN

Esencia de trementina	22 grs.
Goma arábiga	7 »
Agua de manzanilla	180 »
Eter sulfúrico	7 »

ACEITE DE MANZANILLA TREMENTINADA

Manzanilla seca	1500 grs.
Esencia de trementina	12.5 »

Reducir la manzanilla a pulpa por medio de C. S. de agua; agregar la esencia y destilar. Separar luego el aceite volátil del agua pasada con ella, y filtrar. El producto es de color azul claro.

LINIMENTO RESOLUTIVO (POTT)

Esencia de trementina	60 grs.
Acido clorhídrico	30 »

LINIMENTO JABONOSO TREMENTINADO (JACK)

Jabón animal pulv	10 grs.
Esencia de trementina	160 »

Fundir al B. M.

LINIMENTO

Acete de manzanilla) P. E.
Esencia de trementina	

LINIMENTO ESTIMULANTE RUBEFACIENTE

Esencia de trementina) P. E.
Amoniaco oficial	

POMADA

(*Debreymé*)

Esencia de trementina	60 grs.
Aguardiente alcanforado	30 »
Amoniaco	8 »
Oxungia	250 »

LINIMENTO STOCKES

Yemas de huevo	no 1
Esencia de trementina	30 grs.
Esencia de cedro	2 »
Acido acético glacial	5 »
Agua de rosas	50 »

Se emulsionan las esencias con las yemas, se agrega el ácido acético y luego el agua de rosas.

LINIMENTO

(*Linimentum terbinthinalium*)

Esencia de trementina	1000 grs.
Acido acético	200 »
Agua destilada de rosas	800 »
Esencia de limón	50 »
Yemas de huevos	12 »

Se hace una emulsión perfecta mezclando sucesivamente las yemas, las esencias y el ácido acético disuelto en el agua destilada de rosas.—(Codex).

TÓPICO

Acete de croton	2 grs.
Esencia de trementina	50 »
Acete de adormidera	50 »

M.

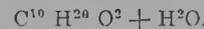
Aplicar con pincel.

TÓPICO Ó CARGA DE LEBAS

Esencia de trementina	100 grs.
Tintura de cantárida	100 »
Alquitrán vegetal	125 »
Axungia	125 »

Fundir la axungia a calor suave, agregar el alquitran, retirar del fuego y mezclar. Agregar, antes de enfriamiento completo agitando, la esencia y en último término la tintura de cantárida.

TERPINA.



Sinonimia. Hidrato de terpina. Cristales de Wiggers, *Terpinum*.

Origen. Producto de combinación de una molécula de esencia de trementina con una molécula de agua.

Caracteres generales.—Este cuerpo se presenta en cristales incoloros, brillantes, inodoros (tienen olor trementino cuando están reducidos a polvo), sabor algo aromático. Densidad 0.85. Pto. de fusión entre 116 y 117°: terpina anhidra.

Neutra al tornasol. Poco soluble en agua fría (1/250); bastante en agua hirviendo (1/32). Soluble en el alcohol (1/10 frío), éter (1/100), poco en el cloroformo (1/200 frío).

Conservación.—En recipientes bien cerrados y lugar fresco, para impedir en lo posible la evaporación de la molécula de cristalización.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Al interior

como la esencia de trementina, pero mucho mejor tolerada por el tubo digestivo.

Expectorante y Diurética, a dosis moderadas; da a la orina olor de jacinto) efectos opuestos con las dosis fuertes.

Formas farmacéuticas usuales
Sellos. Jarabe. Poción. Pildoras.

Posología:

	Espectorante y diurética	Secante bronquial	
Buey	10- 20	30- 50	grs.
Ternero	2- 6	10- 15	»
Caballo	10- 15	20- 40	»
Potrillo, asno, mulo	2- 5	8- 12	»
Carnero, cabra	1- 2	4- 8	»
Cerdo	0.50-1	1- 2.50	»
Perro mediano	0.20-0.40	0.50 1	»
Perrito, Gato	0.05-0.20	0.20-0.40	»

Formulario.

JARABE

Terpina	2 grs.
Glicerina	aa
Alcohol de 90o	30 »
Jarabe de azúcar	1

SELLOS ESPECTORANTES

Terpina	15 centigramos
Benzoato de sodio	40 »
Nitrato de pilocarpina	5 miligramos

Para 1 sello.

SELLOS SECANTES

Terpina en polvo	40 centigramos
Narceína	1 »
Eelladona en polvo	1 »

Para 1 sello.

PILDORAS ESPECTORANTES

Terpina en polvo fino	10 centigramos
Trementina de Venecia	3 »

Para 1 sello.

POCIÓN ESPECTORANTE

Terpina en polvo	25 centigramos
Benzoato de sodio	1.50 gramos
Jarabe de Tolu	70 »
Infusión de jaborandi a 1 %	100 »

(Agitar antes de usar).

TERPINOL.

Sinonimia.—Terpineol. Terpilenol.

Origen.—Obtenido destilando una solución de terpina, en agua acidulada con ácido sulfúrico o ácido clorhídrico; la terpina es deshidratada.

Caracteres generales—Líquido aceitoso, móvil, refrigerante, con olor que recuerda el del jarabe. Densidad 0.852. Casi insoluble en el agua; soluble en el alcohol y en el éter.

Conservación.—En recipientes bien cerrados y al abrigo de la luz, para que no se resinifi.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Mismas que la Terpina, pero sería superior para las afecciones respiratorias, obrando más rápidamente y desodorizando mejor las secreciones bronquiales, pero es inferior para las vías urinarias.

Formas farmacéuticas usuales.—Cápsulas. Poción.

Posología.—Mismas dosis que la Terpina.

Formulario.

POCIÓN

Terpinol	2 grs.
Poción emulsiva gomosa	150 «

Disolver el terpinol en el aceite y luego emulsionar.

SABINA

Sinonimia.—*Sabina officinalis*.

Origen.—Son las ramitas foliáceas jóvenes (comunmente denominadas "hojas") suministradas por diversas especies de Sabina, pero más particularmente por el *Juniperus Sabina* (familia de las Coníferas) arbusto dioico, siempre verde. Montañas de los Alpes, Pirineos, Italia, España, Cáucaso, Asia, América del Norte.

La Sabina del comercio es con frecuencia una mezcla, en proporciones desiguales de *J. Sabina*, *J. phoenicea* (inactiva), *J. thurifer*, var. gallica.

Caracteres generales.—La droga se presenta en fragmentos de 1-3 centímetros de larga por 2 milímetros de espesor color verde pálido cuando fresco, amarillea con el tiempo.

Estrujados entre los dedos desprenden olor fuerte, trementino; el sabor es amargo, acre.

Las ramitas están totalmente recubiertas por gran cantidad de hojitas apretadas unas

contra otras, pequeñas, escamosas, dispuestas por pares alternantes.

Las ramitas del *J. phœnicia*, inactivas llevan las hojas imbricadas por grupos de 3 generalmente, a veces de 4 y aún de 5, pero nunca de 2.

Composición química.—Aceite esencial o Esencia de Sabina (*Oleum sabinæ*), a la cual debe la droga sus propiedades estimulante; (2-4 %); además tanino, resina, etc.

La Esencia de Sabina; es un líquido incoloro o amarillento, densidad 0.910-0.930, olor desagradable, sabor acre y amargo, canfóreo, soluble en el éter y en el alcohol; isómera con la esencia de trementina.

Conservación.—En recipientes bien cerrados.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Hemenagogo. Diurético. Hemostático (hemorragia uterina). Antiséptico, desodorizante, astringente (útero, vagina, senos, bolsas gúterales, fístulas, etc.), en infusión 1/50-100.

Exteriormente es irritante, pudiendo llegar hasta ser vegigatorio.

Formas farmacéuticas usuales
—Polvo. Tintura. Tisana, por infusión (1-5 por mil). Electuario. Bolo. Píldoras. Pomada. Linimento.

Posología.

	polvo		
Yegua.....	15-	30	grs.
Vaca.....	15-	30	>
Burra.....	5-	10	>
Oveja, cabra, cerda.....	2-	10	>
Perra mediana.....	0.50-	1	>
Perra pequeña. Gata.....	0.10-	0.40	>

La esencia puede darse a los pequeños animales a la dosis de I-V gotas.

Formulario.

	Poción	
Hojas de Sabina.....	30	grs.
Carbonato de potasa.....	15	>
Agua.....	500	>

POR INFUSIÓN

Administrar tibio, una dosis cada seis horas (Hering).

(1) *Hemenagogos o Uterinos o Abortivos:* Agentes medicamentosos que ejercen una acción estimulante especial sobre el útero, traduciéndose por un aumento de sus movimientos y de sus secreciones, pudiendo determinar el aborto.

POMADA

Sabina en polvo seco.....	1	p.
Axungia.....	2	ps.

RUDA.

Sinonimia.—Ruda oficial.

Origen.—Es la ruda de los jardines o ruda común: *Ruta graveolens* (familia de las Rutáceas), planta herbacea perenne (1 metro—1 metro 50).

Crece espontáneamente en los lugares áridos y montañosos, y se cultiva en los jardines.

Caracteres generales.—Las hojas son glabras, espesas, carnosas, recortadas a manera de trébol, de color verde algo glauco cuando frescas; las flores están agrupadas en cimas terminales y su color es amarillo verdoso.

Olor fuerte, desagradable, sabor caliente, acre, amargo.

Empléase la planta florida fresca.

Composición química—Aceite esencial (Esencia de Ruda, *Oleum ruta*). Rutina (glucósido). Acido rútico, etc.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales.—Son aproximadamente análogas a las de la Sabina.

Formas farmacéuticas usuales.
—Como para la Sabina.

Posología.

Grandes hembras.....	60-	125	grs.
Medianas.....	15-	30	>
Perra mediana.....	2-	5	>
Perra pequeña. Gata.....	0.50-	2	>

Formulario.

BEBIDA

(Abortivo para vaca y yegua)

Sumidades floridas frescas.....	60	grs.
Polvo de sabina.....	25	>
» de cornezuelo de centeno.....	10	>
Vino rojo.....	1	litro

Dividir y triturar las sumidades. Agregar los otros polvos y volcar el vino. Maceración de 48 hs. y pasar.

CÁPSULAS

(Abortivo para perra)

Esencia de ruda.....	II	gotas
» de sabina.....	II	>
Sulfato de quinina.....	10	centigramos

En I cápsula; hacer iguales X. Administrar 2-3 cápsulas por día.

VALERIANA.

Sinonimia.—Hierba de los gatos. Valeriana oficial. Valeriana pequeña o menor. Valeriana salvaje.

Origen.—Rizoma y raíces suministrados por la *Valeriana officinalis* (familia de las Valerianáceas) planta herbácea perenne, de 1 metro aproximadamente, muy común en los lugares húmedos de toda Europa y también en el norte de Asia; difundida por cultivo.

Empleanse los rizomas y raíces de las plantas de 2-3 años.

Caracteres generales.—El rizoma es corto (2-5 centímetros de largo, 1-1.5 de espesor); está rodeado por gran cantidad de raíces adventicias, de 7-10 centímetros de largo, ramificadas, quebradizas, y de ramas subterráneas, todo lo cual forma alrededor del rizoma una cabellera espesa que llega a ocultar la parte central.

El rizoma es de forma irregular, gibado y a menudo lleva en la parte superior la base desecada del tallo aéreo, hojas radicales y ramas subterráneas.

Al estado fresco el rizoma es inodoro; por desecación adquiere bajo la influencia de una oxidasa, olor característico, vivo, desagradable, parecido al que emana de las gatas en celo; los rizomas provenientes de valerianas cultivadas no poseen nunca olor tan pronunciado como las silvestres. El sabor es primeramente dulzaino, pero luego se vuelve amargo.

En la sierra de Achala (Córdoba) crece el *Phyllactis Ferax* «Griseb», planta herbácea de la misma familia, de rizoma fasciculado, de olor desagradable: suele alcanzar 2 metros de alto. Contiene un aceite volátil de olor también desagradable y ácido valerianico. Se emplea como antiespasmódico y estimulante, y en este sentido se considera que puede sustituir a la especie oficial.

Composición química.—Aceite esencial (Esencia de Valeriana, *Oleum Valeriana athereum*) 0.50-2 %; la esencia que se retira de la droga recientemente desecada, es neutra o debilmente ácida, mientras que la suministrada por la droga vieja posee reacción ácida. Densidad 0.93-0.95 a

15°. Soluble en el alcohol de 90°. La esencia contiene sobre todo borneol y pineno. La droga encierra además tanino, almidón, glucosa, ácidos propiónico, acético, formico, valserianico, etc.

Propiedades y aplicaciones terapéuticas principales. Por su esencia en un antiespasmódico; sedativo de los órganos génito-uritarios. Vermífugo. La Valeriana de los jardines o Valeriana grande o mayor (*Valeriana Phu*) tiene análogas propiedades pero menos pronunciadas.

Formas farmacéuticas usuales—Polvo. Agua destilada. Extracto. Tintura. Jarabe.

Posología.

	Polvo	Tintura etérea
Caballo.....	20 -50	grs
Asno-mulo.....	10 -20	>
Buey.....	30 -80	>
Carnero, Cebra, Cerdo.....	5 -10	>
Perro mediano.....	0.50- 3	>
> pequeño, Gato.....	0.25- 1	>
> mediano.....	X-XXX	gotas
> pequeño, Gato.....	III-X	>

Formulario.

TINTURA

(*Tinctura Valerianæ*)

Raíz de Valeriana en polvo grueso.....	100 grs.
Alcohol de 60°.....	500 >

Maceración 10 días. (*Codex*). Agitar de vez en cuando, pasar con expresión y filtrar.

AGUA DESTILADA

(*Hydrolatum Valeriana*)

Raíz seca de Valeriana.....	1.000 grs.
Agua potable.....	10.000 >

Contusionar la Valeriana; dejarla macerar durante 12 horas en el agua y destilar para obtener 5.000 gramos de producto. Después de 24 horas de reposo, filtrar a través de papel mojado. Se obtiene un líquido primeramente opalescente, que se vuelve limpio a la larga. (*Codex*).

JARABE

(*Sirupus Valerianæ*)

Extracto de Valeriana.....	35 grs.
Agua destilada de Valeriana.....	1000 >
Azúcar blanca.....	1800 >

Disolver el extracto en el agua destilada de Valeriana; filtrar; disolver el azúcar en el solutado, en recipiente cerrado, al B. M. (*Codex*).

(Continuará).