

Drogas Extraídas de Algunas Plantas

H. Daniel

(Continuación)

Esencia de Quenopodio: El ASCARIDOL, que es el principio activo de la esencia de Quenopodio, es en extremo inestable y de ahí el que haga difícil la preparación de la esencia. El agua hirviendo la descompone y la destilación al vapor hay que hacerla rápidamente para que esto no ocurra. según el Códex francés, debe tener por lo menos un 60% de ascaridol; el resto está compuesto por un 22% de Eucaliptol, algo de salicilato de metilo, ácido butírico y otros ácidos volátiles.

Al calentar en un tubo de ensayo un poco de esencia de quenopodio con piedra pómez, se presenta un desprendimiento gaseoso y el líquido se colorea de amarillo. Se conserva la esencia de Quenopodio en frascos oscuros y al abrigo del aire.

Propiedades: La principal propiedad es la de ser antihelmíntica por el ascaridol y por el eucaliptol; es muy eficaz contra el áscaris y el anquilostoma.

Es muy tóxica por lo cual hay que emplearla con prudencia; produce turbaciones nerviosas que afectan de modo especial el aparato digestivo.

Dosis: Unas XV gotas para un adulto cada hora.

DROGAS DE COMPUESTOS OXIGENADOS BICICLICOS

PINO (así denominado impropriamente entre nosotros) o **THUJA**.

Nombre científico: **Thuya occidentalis**, Linneo.

Familia botánica: Cupresáceas.

La **Thuya** es uno de los "Pinos" más cultivados en Colombia y de los más empleados en la reforestación que tan desorganizadamente hemos hecho. De ramas escamosas, llenas de resina; fue uno de los vegetales más interesantes estudiados, por Hanemann en lo relacionado con enfermedades de la piel, de la transpiración y de la formación de Condilomas y Verrugas así como el aparato urinario.

Contiene **Thuyona**, pineno y otras resinas y tanino.

Originario de las regiones de Virginia, la región de Labrador y San Lorenzo así como Carolina del Norte; su cultivo se ha extendido hacia Europa y Sur América.

PROPIEDADES: Irritante de la piel; emenagogo.

Esencia de AJENJO:

Familia Botánica: Compuestas.

Nombre científico: **Artemisia Absinthium**, Linneo.

Droga: Las hojas y las sumidades floridas. Planta originaria de la hoya del Mediterráneo.

Planta de aspecto grisáceo canoso, herbácea ligeramente arbus-tiva; en otros tiempos fue muy empleada en la elaboración de lico-res y de un aperitivo; todo esto ha caído en desuso para conservar solamente el empleo de farmacia.

Componentes: Se emplean las hojas que son glandulares las que encierran un aceite volátil que encierra el "Absintol" o **Ajenjo**. Con-tiene también "Thuyona" como el "falso Pino".

Esta substancia es un veneno convulsivo cuyos efectos se han hecho sentir en los buenos consumidores de licores de ajenojo con alu-cinaciones, temblores y vértigos.

Propiedades: Se deben a la Thuyona; en dosis atenuadas medias de 2 gramos, alcanza a ser un Amargo aromático, y gustativo; se em-plea también como sudorífico.

Esencia de Salvia:

Familia botánica: Labiadas.

Nombre científico: *Salvia officinalis*, Linneo.

Planta también europea de la región mediterránea de flores labiadas azules, olorosa como muchas de la misma familia.

Composición: La esencia de salvia contiene de modo especial hasta 50% de Thuyona y Pineno (de pino), un sesquiterpeno de borneol, alcanfor y eucaliptol.

Usos: Esta planta, cuyo cultivo se ha extendido por todos los Continentes, se popularizó grandemente desde Grecia y la antigua Roma; el nombre de SALVIA viene del latín "Salvare" a causa de su gran reputación en la medicina popular en la cual se empleaba como estimulante y carminativa así como vulneraria. Hoy se cultiva en buena escala en Argentina y México por asociaciones farmacéuticas y laboratorios con el fin de extraer la esencia y fabricar el "Alcoholato vulnerario". Para dar una idea de la importancia que aún conserva esta planta conocida por Plinio, basta saber que en estos últimos años, además de los cultivos ya hechos en Estados Unidos, se han importado en promedio anual unos 600.000 kilogramos. Las hojas figuran entre las "especies vulnerarias" y se emplean además como condimento, como parte de varias fórmulas para el cuero cabelludo, y entra en fórmulas para dar gusto y sazón a carnes de varias clases.

Dosis: 4 gramos.

Alcanfor del Japón:

Familia botánica: Lauráceas.

Nombre científico: *Camphora officinarum* Nees o *Cinnamomum camphora* (L.) Nees.

Droga: La cáscara o corteza del árbol de donde se extrae el Alcanfor.

El Alcanforero es una laurácea de 20 o más metros de altura originaria del Japón, de la China continental y de Formosa. Se ha aclimatado bien en la India, en Florida, Australia, Norte de Africa, Filipinas, Texas, etc., sitios en donde se hacen explotaciones de importancia.

La sustancia se va elaborando paulatinamente en la corteza en cuyas hendiduras va apareciendo en forma cristalina; mientras más tiempo haya empleado la maduración del producto, será de mejor calidad; por esta razón, los árboles viejos son preferidos para esta ex-

tracción. Para hacerla, se depositan las astillas del tronco en un recipiente cerrado y se hace una destilación.

Anteriormente, se exportaban anualmente del Japón y de la isla de Formosa hasta unas tres mil y cuatro mil toneladas. Con la destrucción de los bosques naturales esta producción ha disminuído considerablemente; hoy se elabora, para compensar estas pérdidas, el Alcanfor sintético partiendo del Pineno el que es transformado en hidrato de pineno y luego en iso-borneol, el cual por oxidación da el alcanfor.

Ensayos: a) El Alcanfor con benceno debe dar una solución límpida; la turbidez indicaría presencia de agua. Debe quemar sin dejar residuo.

b) Investigación del "aceite de alcanfor": para ello se agita la solución bencénica con agua bromurada; se forma un bromuro de aceite de alcanfor y el reactivo se decolora.

c) **Ensayo óptico:** En el polarizador se coloca una solución de alcanfor en alcohol absoluto en la proporción de 10 g. por 100 cm³. Se observa en el plano óptico una desviación de unos 89,60 hacia la derecha (dextrógiro).

Usos del Alcanfor: El alcanfor refuerza las contracciones cardíacas y excita el sistema nervioso central por lo cual se administra en forma de inyecciones de "Aceite alcanforado" para algunas afecciones y fallas cardíacas. Hay que tener en cuenta que es convulsivo en dosis altas. Como puede producir sobre la piel leves irritaciones locales, se emplea en linimentos como revulsivo; en disolución alcohólica (alcohol alcanforado) para fricciones; entra en el elixir pargórico y en píldoras especiales de bromuro de alcanfor como anti-exitante.

La medicina homeopática lo tiene en gran aprecio y lo aplica en casos de romadizos fuertes; tos seca; retención de orina; algunos colapsos y esta medicina lo señala como uno de los antídotos más generalizados de los efectos producidos por muchos extractos vegetales.

Dosis media: Hasta unos 200 miligramos.

Esencia de Romero:

Familia botánica: Labiadas.

Nombre científico: *Rosmarinus officinalis* L.

El Romero es una de tantas plantas que ya hemos señalado como cosmopolitas y que han acompañado al hombre a dondequiera que ha trasplantado sus tiendas. En unas partes se la cultiva con el fin

industrial de extraer su esencia y en otras como planta casera cuyas ramas entran en la medicina popular.

Originario de la hoya del Mediterráneo, se presenta como un arbusto de hojas delgadas rígidas aromáticas; de pequeñas flores bilabiadas de color ligeramente violáceo.

Droga: Las hojas secas que contienen un aceite volátil, resinas, borneol, un principio amargo y tanino; hay además, pineno, camfeno, alcanfor racémico y eucaliptol. La esencia de romero se presenta de color de miel clara y de poder óptico dextrógiro.

Usos: Con las hojas se prepara un "Alcoholato vulnerario"; una loción que se aplica contra la caída del cabello sin que se haya extendido mucho su uso. La esencia posee propiedades estimulantes.

Valeriana

Familia botánica: Valerianáceas.

Nombre científico: **Valeriana officinalis L.**

La Valeriana oficinal es una planta originaria de Asia central y de Europa. Desde tiempo inmemorial el pueblo ha hecho uso de los rizomas de la planta recolectados en los meses de Marzo y Abril; a medida que se acerca el tiempo de la florescencia, el rizoma pierde casi todos sus principios activos hasta hacerse prácticamente nulos en los meses de Julio y Agosto: este detalle es preciso tenerlo en cuenta aun tratándose de las valerianas nuestras, pues existe en nuestras tierras frías la especie **Valeriana Pavonii** y también Valeriana Mutisiana (en la región de los páramos como el oriente de Bogotá, en el páramo de Choachí, en el de Guasca, etc.) cuyos rizomas tienen el olor característico de la esencia de Valeriana, pero solo en la época muy anterior a la floración.

Droga: Está formada, como se dijo, por los rizomas del vegetal; hay que dejar que se sequen pues en estado fresco no se siente aroma ninguna; solo cuando se va secando se va concentrando y pronto se siente lo amargo y aromático de la valeriana.

Composición: Por destilación al vapor se desprende la esencia formada por una asociación de terpenos como el Pineno y el Canfeno; el azuleno, ácidos fórmico y acético así como borneol-1 y el ácido isovaleriánico; a estos dos últimos compuestos debe su olor característico. Hay además, tanino, almidón y glucosa.

Propiedades: Se emplea ante todo como sedante tomada en unas cuantas gotas de "Tintura de Valeriana".

Se ha discutido acerca del principio directamente activo de las Valerianas.

Además del ácido valerianico ha sido nombrada la cetona: Piril-metil-cetona que es antitérmica y narcótica; todos estos cuerpos se hallan en cantidad extraordinariamente pequeña por lo cual se ha puesto en duda su efectividad y todavía se busca otro principio al cual puedan atribuírsele estas cualidades. Para un homeópata y de modo especial para la escuela alemana de Willmar Schwabe, aun estas cantidades pequeñísimas merecerían una consideración extrema.

Esencia de Piretro: o Pelitre:

Familia botánica: Compuestas tubulifloras.

Nombre científico: **Chrysanthemum cinerariaefolium**. Visiani.

Droga: Las flores que tienen propiedades insecticidas, por lo cual se llama a la planta Crisantemo insecticida.

Planta originaria de la región Caucásica, de Persia y la península Balcánica. No hay que confundir este crisantemo insecticida con el verdadero PIRETRO que es el **Anacyclus Pyrethrum** De Candolle, también Compuesta Tubuliflora pero que contiene principios diferentes íntegramente.

Composición: Han sido aislados unos éteres cetónicos que son las Piretrinas I y II que son compuestos solubles en metanol y en éter de petróleo hallados en la proporción de 2 a 3%. Las piretrinas al ser hidrolizadas por una sustancia alcalina, dan por la saponificación un alcohol y un ácido sin actividad insecticida. Los ejemplares más ricos en principios insecticidas vienen en la actualidad de las regiones africanas de Kenia, Uganda y Tanganica.

Esta especie se parece un tanto a la llamada Gran Margarita o Crisantemo y la colecta de las flores se hace cuando comienzan a marchitarse; por consiguiente, un poco antes de que comiencen a madurar los aquenios.

Las flores tienen hasta unos 8 o 9 milímetros de diámetro.

Toxicidad: Hay que anotar que las piretrinas, a semejanza de otros productos insecticidas, solo ejercen su acción sobre animales de temperatura variable en una forma tal que se les clasifica como Venenos neuro-musculares; por consiguiente, poca acción ejercen sobre los mamíferos, en cambio son muy activos contra los insectos.

Pruebas de toxicidad: Los ensayos se hacen en Farmacognosia, con ciprinos. para ello, se colocan cinco ciprinos dorados en una emulsión acuosa que contenga los principios contenidos en 1,25 gramos de droga. En el espacio de tres minutos estos peces deben presentar falta de coordinación motriz tanto en el modo de nadar como de mantener el equilibrio.

Usos: Como insecticida. Hay que tomar la precaución de preservar el polvo de la humedad pues de lo contrario, se hidrolizan las piretrinas y se tornan inactivas. En lugar del polvo de piretro, se presentan también en el comercio suspensiones en A. C. P. M. y emulsiones insecticidas para usos agrícolas, con la ventaja de que su uso no ofrece peligro ni para el hombre ni para los animales domésticos. Se han usado las piretrinas contra las tenias y otros parásitos intestinales. En medicina veterinaria se ha aumentado su empleo en la lucha contra la bronquitis verminosa del ganado y contra los parásitos intestinales de varios animales domésticos.

Piretro del Africa: ANACYCLUS PIRETHRUM De Candolle. Como se dijo, algunos confunden este piretro con el anterior. Esta especie africana es sialagoga debido a la pelitorina de la raíz y a la canicina que se haya también en el AJI.

Hay analogía entre estos productos y el ESPILANTOL que se saca de uno de nuestros YUYOS (*Spilanthes oleracea* L.) por lo cual se usa también en la preparación de pastas dentífricas.

EL PIRETRO INSECTICIDA PELITRE (*Chrysanthemum*) fue por bastante tiempo casi un monopolio del JAPON, por lo cual, muchos lo creían originario de esa nación.

Drogas de compuestos oxigenados sesquiterpénicos:

Sándalo Blanco:

Familia botánica: Santaláceas.

Nombre científico: *Santalum album* L.

El Sándalo es el llamado en Farmacia *Lignum Santali* o Leño de Sándalo. Es un árbol originario de la India y de Malaya en donde fue usada la madera desde tiempos antiguos para zahumerios sagrados y en el embalsamamiento de los muertos.

Droga: Astillas del corazón del tronco de color amarillento claro o naranja. La Esencia de Santal o de Sándalo se prepara con aparatos que aseguran un rendimiento de un 6%. Es un líquido amarillento claro, amargo, resinoso, con un especial aroma que se disuelve fácilmente en alcohol y es de reacción ligeramente ácida. Cuando han sido mezclados otros productos adulterantes tales como esencia de Copal, de Cedro, de Trementina y aceites, la solubilidad en alcohol disminuye y esto puede servir de indicio de tales adulteraciones.

Composición: Contiene SANTALOL en proporción de casi 95% que es una mezcla de dos alcoholes isómeros: Santalol a (alfa y b (beta).

Usos: Se utiliza como antiblenorrágico y calmante en cápsulas de 20 centigramos para tomar varias por día: 4 g.). Es menos usado como calmante bronquial, pero muy conocido en la industria de perfumería.

Vetiver:..

Familia botánica: Gramíneas.

Nombre científico: **Vetiveria zizanoides** Stapf., O también **Andropogon muricatus** Retz.

Droga: Las raíces de este pasto.

El Vetiver es una hierba vivaz muy conocida en sastrerías y roperos en donde se conservan fragmentos de rizomas con el fin de aromatizar la ropa allí conservada y, según dicen algunos, para preservar también de la polilla.

Gramínea originaria de la India y, según otros, de Java, se cultiva ya en varios sitios como en las Antillas, en el Brasil, en Estados Unidos, etc. en cantidad comercial. Entre nosotros ha sido cultivado el Vetiver por aficionados y curiosos que han podido extraer su esencia como el señor don Fernando Restrepo Alvarez quien ha podido realizar numerosos experimentos tanto con esta esencia como con otras de mayor interés tanto en la industria de cosméticos como en la de Farmacia. Varios productos de jabonería como de cosméticos utilizan la esencia de Vetiver.

Pachulí:

Familia botánica: Labiadas.

Nombre científico: **Pogostemon Patchouli** L.

Por lo menos el nombre es bien conocido en perfumería. La esencia de Pachulí se extrae por destilación de las ramas y de las hojas de esta labiada cercana a la albahaca y al orégano. Encierra dos sesquiterpenos y un alcohol de olor a esencia de rosas. Generalmente en los laboratorios de perfumería asocian al pachulí con el Vetiver lo cual da un perfume persistente y agradable.

Curcuma, YUQUILLA, o Azafrán de la India.

Familia botánica: Zingiberaceas.

Nombre científico: **Curcuma longa** Linneo.

Droga: La raíz de esta zingiberácea. Originaria de Malasia y de la India hoy se la cultiva en todos los continentes (Antillas, Brasil, China, etc.). De sus raíces se extrae por destilación al vapor la esencia que es amarillenta, muy aromática.

Composición: Contiene una cetona en proporción de 50%, la Turmerona; un alcohol sesquiterpénico; 5% de una esencia volátil; almidón, resinas, etc. y la Curcumina sustancia que con una solución alcohólica de ácido sulfúrico se torna de color púrpura, lo cual facilita en un corte de la raíz, observar por el microscopio los tejidos que contienen esta sustancia.

Usos: Posee propiedades estimulantes y se la emplea como condimento aromático. Entre los indicadores químicos se halla el "Papel de cúrcuma" preparado con la tintura y sirve de reactivo del ácido bórico, los boratos y materias alcalinas. En la India se utiliza la cúrcuma como colorante de la lana. Y en varios sitios sirve para preparar encurtidos y entra en la fórmula de algunas "mostazas" usadas como condimento.

Semen-contrá (Santonina).

Familia Botánica: Compuestas-tubulifloras.

Nombre científico: *Artemisia cina* (Berg) Wilcomm

Droga: Inflorescencias secas colectadas poco antes de abrir.

Planta conocida desde tiempos muy antiguos identificada a veces con la denominación científica de *Artemisia marítima* L. del Turkestán o a veces como *Artemisia pauciflora* Ladebour, considerada como una simple variedad de la especie *marítima Artemisia cina* es la especie más común en la región del Caspio y del Turkestán en donde crece en asociaciones que cubren grandes extensiones de las estepas. Desde los tiempos de Dioscórides se conocen las propiedades vermífugas del "**Semen-contrá-vermes**". En esa época nombra a una compuesta, la "Santónica" vecina a la anterior, llamada así por hallarse en la región de los SANTONES. Con el tiempo, la palabra SANTONINA obtuvo la supremacía para denominar el producto de todas estas especies de propiedades vermífugas.

Componentes: La droga despidе un fuerte olor alcanforado cuando se la frota entre los dedos. Esta esencia forma el 4% y está formada casi en su totalidad por eucaliptol; hay "**Artemisina**" y el principal producto activo que es la "**Santonina**" que se descompone y se pierde fácilmente después de que se abren las inflorescencias; hay ácidos grasos volátiles y una resina amarga.

La Santonina es una lactona sesquiterpénica de actividad óptica levógira. Se extrae por ebullición de una lechada de cal lo cual hace que se forme un santoninato de cal; se agrega un ácido diluido o gas carbónico con el cual se forma un Carbonato insoluble de cal;

se filtra el líquido y se deja en reposo allí se va depositando la Santonina. Es soluble en el benceno.

Usos: En píldoras se administra la Santonina a los niños para expulsar los áscaris y los oxiuros, pero solo hay que administrar este producto después de los dos años; desde este momento se administra a razón de 0,50 g. por cada año sin que cada dosis pase de diez centésimos de gramo y sin pasar de 30 en un día. La presencia de santonina en la orina le da un color amarillento que se vuelve rojo si se le añade sosa o potasa.

ESENCIAS QUE CONTIENEN COMPUESTOS DE LA SERIE AROMATICA

Con ALDEHIDO CINAMICO: (canela)

Canelo de Ceilán:

Familia botánica: Lauráceas.

Nombre científico: *Cinnamomum zeylanicum* Breyn.

Canelo de China: *Cinnamomum cassia* Blume.

Droga: Corteza desecada del árbol.

La esencia se obtiene por destilación al vapor de la corteza, la que se presenta en el comercio aparece enrollada de olor aromático y de color "canelo" con estrías pálidas bien caracterizadas.

Componentes: Contiene un 80% de aldehido benzoico y de un 4 a 5% de eugenol. Hay además metil-amil-cetona, aldehidos cinámico y cumínico.

Usos: Oficialmente se utiliza solamente la esencia de Ceilán la que entra en la composición del "Láudano". Se emplea además, como estimulante, carminativa, aromatizante y antiséptica.

La canela de China se distingue por su espesor, mucho mayor que la de Ceilán, hasta de un milímetro cuando la otra apenas alcanza medio o menos y es de color más oscuro que la de Ceilán. Sus fragmentos enrollados son además mucho más cortos. **Contiene** Aldehido en un 80%; eugenol: 6%; un estearopteno y acetato de cinamilo.

Usos: Aromatizante, carminativo y estimulante.

Tomillo:

Familia botánica: Labiadas.

Nombre científico: *Thymus vulgaris* L.

Droga: Formada por el aceite esencial que dan las inflorescencias frescas en la destilación al vapor seguida de rectificación.

El Tomillo es una pequeña planta conocida también entre nosotros y traída de Europa su patria de origen con la manzanilla y el orégano. Contiene toda la planta unos pelitos tectores cónicos y otros pelos glandulosos de ocho células con un pedicelo corto. La planta aparece de color grisáceo o canoso por la abundancia de estos pelos. Esta labiada es muy aromática.

La esencia de tomillo de primera destilación es de color ligeramente rojizo; con una segunda destilación se torna incolora. Tiene sabor de pimienta y contiene **timol** y **carvacrol**, cuerpos isómeros pero que se distinguen fácilmente por ser el primero sólido y el segundo líquido. Están en la proporción de un 25 a 30%.

Usos: La esencia de tomillo es antiséptica y estimulante y el timol puro se usa como antihelmíntico.

Otras plantas con TIMOL:

La albahaca **Ocimum basilicum** L. labiada muy aromática y muy cultivada en las huertas de las tierras altas, utilizada como sudorífica y como condimento.

El POLEO; **Satureia brownei** (Sw.) Briq. que contiene CARVACROL, pineno y cimeno. Crece abundantemente en los sitios pantanosos en calidad de semiacuática y es de sabor picante. Se dice que contiene vitamina C en apreciable cantidad. Es utilizada por las gentes como condimento.

Albahaca silvestre: **Ocimum micranthum** propia de gran parte de América del Sur y Central.

COMINO:

Familia botánica: UMBELIFERAS.

Nombre científico: **Cuminum cyminum** Lineo.

El Comino es otra de las plantas menores que han dado la vuelta al mundo; todos conocen sus propiedades y usos como condimento y ligero estimulante; originario del Asia Menor y de la hoya del Nilo, se extendió a toda la hoya del Mediterráneo y de ahí a todos los Continentes.

Las semillas se hallan provistas de pelitos rígidos quebradizos y contienen de 3 a 4% de esencia formada por aldehído cumínico y para ciménico.

Tiene aplicaciones en veterinaria además de los usos que de esta planta se hacen como condimento.

ARNICA:

Familia botánica: COMPUESTAS.

Nombre científico: *Arnica montana* L.

Droga: Las flores de donde se extrae la esencia de Arnica.

Esta compuesta es una de las más nombradas y menos conocidas entre nosotros debido a que en nuestras tierras frías existe también una hermosa compuesta de color morado llamada también "Arnica" y a veces "Arnica de monte" y que corresponde a la especie *Senecio formosus* HBK. reputada como sudorífica, carminativa y "purificadora de la sangre".

La forma *Arnica montana* es exclusivamente europea y se la ve prosperar en los Pirineos y en los Alpes en donde se mantiene con persistencia favorecida por su rizoma perenne. Los capítulos florales son de color amarillo naranja de 5 a 6 cm. de anchura sostenidos por un tallo largo. Las inflorescencias despiden un aroma no muy fuerte y son de sabor amargo.

La esencia de Arnica extraída de las raíces, contiene hasta un 80% de éter dimetílico y Timo-hidroquinona; un 20% del Ester isobutírico del florol y trazas de los ácidos isobutírico y fórmico.

La esencia de las inflorescencias contiene esteres butírico, láurico, valerianico y palmítico. La "Arnicina" sustancia amarga, cristalina, amarilla, tanino y una sustancia llamada "Arnisterina".

Existen otras *Arnicas* de propiedades similares a la europea y acerca de las cuales el farmacognoscista Youngken (1945) ha realizado un interesante estudio titulado "Estudio Farmacognóstico de las especies de Arnica europeas y americanas". La principal especie americana estudiada es *Arnica cordifolia* Hooker a la cual se agregan *A. sororia* Greene y *Arnica fulgens* Prush.

Usos: Son muy diferentes a nuestra Arnica de monte (*Senecio formosus*) teniendo en cuenta además, que sobre nuestra Arnica no se han hecho estudios a fondo. El Arnica europea se ofrece en las farmacias en forma de "Extracto fluído" de Arnica: 0,1 cm³; y en forma de "Tintura de Arnica": 0,5 cm³, como estimulante, irritante y vulnerario, en casos de golpes y lastimaduras.

El Arnica y la homeopatía: Con el árnica ha ocurrido en el campo de la homeopatía lo que se ha visto también con otras plantas como con la Pulsatilla, el Acónito y la Belladona, es decir, que se han podido aprovechar todas sus numerosas cualidades. Al referirnos a este campo de la medicina tenemos que repetir una vez más que los que han realizado verdaderos estudios sobre esta rama de la ciencia, son los que tienen verdadero derecho a opinar sobre sus

métodos, sus deficiencias y sus éxitos. Si la Homeopatía fuera una sencilla charlatanería, no contaría hoy con el famoso establecimiento homeopático "Willmar Schwabe" de Karlsruhe en Alemania, una de las más potentes casas fabricantes de productos homeopáticos, ni con el célebre centro Homeopático francés de León Vannier en París, ni con los importantes centros de estudios homeopáticos de Cataluña que han hecho célebres los tratamientos de esta rama de la Medicina, ni hubieran sido posibles los célebres concursos internacionales de 1957 celebrados en Europa central que tanta resonancia tuvieron por su alcance y su precisión.

Pues bien, el ARNICA ha sido una de las plantas que han dado triunfos a las dos formas de Medicina la Alopática y la Homeopática, pero más a la segunda que a la primera. En el "Homöopathisches Repetitorium" de 1954 del Dr. Heinz Schoeler encontramos entre otras las siguientes aplicaciones del Arnica: En casos de Quebraduras, Hipertensión, Arterioesclerosis; ha sido señalada como una de las mejores drogas en casos de traumatismos internos y externos.

DROGAS: ESENCIAS DE ETÉRES FENOLICOS:

ANIS VERDE:

Familia botánica: Umbelíferas.

Nombre científico: **Pimpinella anisum L.**

Esta planta originaria del Asia Menor, Grecia y el Bajo Nilo, hoy día se cultiva en casi todas partes del mundo con el objeto de aprovechar su esencia en la confección de bebidas alcohólicas. La esencia se obtiene por destilación de las semillas las que contienen en sus estrías salientes haces vasculares llenos de esencia.

Componentes: Contiene aceite volátil en proporción de un 3% dentro del cual se halla el ANETOL; aldehído anísico o "Dianetol"; aceite fijo, oxalatos, etc. El "Anetol" se separa por cristalización enfriando la esencia hasta -10°C ; se purifica con una o dos cristalizaciones más.

Usos: La esencia de Anís cuyas propiedades principales son las del Anetol, es un estimulante de la respiración y de la circulación, pero en fuertes dosis llega a ser estupefaciente. Entra en la elaboración del "Elíxir paregórico" en las "Tabletas de Carbonato de Sodio" (monosódico).

El Aguardiente es llamado a veces "Anisado" debido a esta esencia que se le añade.

BADIANA: o ANIS ESTRELLADO:

Familia botánica: Magnoliáceas.

Nombre científico: *Illicium verum* Hooker f.

Droga: los frutos maduros y desecados.

La Badiana es un arbusto de unos cinco metros de altura originario de la región de Indochina, China y el Japón. Una buena parte de la producción en estas regiones de América viene de las Antillas y de Filipinas. La Badiana de China tiene ocho folículos de ordinario dispuestos en forma de estrella; en la madurez cada folículo se abre por encima a fin de dejar libre la semilla. Este fruto tiene un olor acentuado de Anís.

Usos: Tiene los mismos usos del Anís verde y se emplea además en bebidas estomacales y entre las gentes pasa como galactógeno.

ANIS DEL JAPON: Es la Badiana del Japón o *Illicium religiosum* Siebold; con esta badiana se hacen adulteraciones en el comercio pero fácilmente se puede distinguir de la Badiana de China: Primero sus folículos son menos numerosos y la punta se encorva hacia arriba. La Badiana japonesa Shikimmi no tiene anetol por lo cual su olor no se parece tanto al del Anís sino al del Laurel y al Clavo. (*Eugenia caryophyllata* Thunberg) o, según otros, al aroma de la Pimienta. La Shikimina, principio activo de la badiana del Japón, produce convulsiones y espasmos tetánicos así como alteraciones en el tubo digestivo. Los espasmos pueden llegar a ser mortales.

HINOJO:

Familia botánica: Umbelíferas.

Nombre científico: *Foeniculum vulgare* Miller o *Foeniculum dulce* De Candolle.

Droga: El fruto maduro y desecado.

Pueden utilizarse otras partes de la planta ya que la raíz y el tallo tienen también los mismos principios del fruto aunque en menor proporción.

Los frutos contienen hasta 6% de esencia cuyos principales componentes son el Anetol en un 50% y la "Fenona" en un 10 a 15%. Hay también isómero del pineno y además, canfeno y felandreno.

Usos: El hinojo ha sido así mismo una planta familiar en nuestras huertas en donde se cultiva al lado del Eneldo y del Cilantro. Es planta considerada como diurética; sus frutos se hallan señalados como purgantes. La esencia de hinojo se saca de los frutos por destilación y con ella se prepara el jarabe de hinojo que es estimulante y carminativo. El "Jarabe de Regaliz" y los polvos de Sen compuestos.

DROGAS DE LOS ETÉRES DE "ALIL-PIROCATECOL"

CLAVO:

Familia botánica: Mirtáceas.

Nombre científico: *Eugenia caryophyllata* Thunberg.

Droga: Botones florales secos.

Con el clavo de especia ha ocurrido lo que con nuestras Quinas, es decir, que prácticamente ha desaparecido de su patria de origen que son las islas Molucas, y en cambio se le cultiva en muchas otras partes y en cantidad apreciable como en Zanzíbar, Madagascar, Malaya, etc. El cultivo salió de las posesiones holandesas a pesar de la estricta vigilancia de las autoridades las que llegaron hasta destruir todo árbol que no estuviera vigilado por ellas. Los botones florales se han de recoger inmediatamente antes de que se abran y desecarlos rápidamente. Una vez así, despiden un aroma especial y al gusto son picantes.

Componentes: Se componen de Tanino en buena proporción, hasta un 13%; Eugenol; oxalato de calcio; un aceite oficial volátil; y los cariofilenos alfa y beta. La **esencia de clavo** es un aceite volátil, incoloro que se va oscureciendo con el tiempo y despiden el aroma de "Clavo". es usado en las dentisterías como aromatizante y calmante del dolor.

Usos: Los clavos se emplean como condimento y entran en diversos preparados compuestos de Farmacia, como la "Tintura de Clavo". En la "Tintura de lavanda compuesta".

Reconocimiento: La esencia de clavo se reconoce con una gota de Tricloruro de Hierro, se mezclan a dos gotas de esencia disueltas en 5 cm³ de alcohol a 90° inmediatamente aparece una coloración verde transparente. Con igual volumen de Amoniaco, se condensa en una masa cristalina. Y unas cinco gotas de esencia mezcladas con unos 10 centímetros cúbicos de agua de cal, se produce un precipitado moteado que se va pegando a las paredes del recipiente.

De la esencia se extrae el EUGENOL haciéndola pasar por una solución de Sosa y luego tratando el todo por gas carbónico (se forma carbonato) o por un ácido diluido (por ejemplo ácido clorhídrico, se forma un cloruro de Sodio y el Eugenol se separa y luego se rectifica por destilación a baja presión. Varios líquidos que entran en perfumería o que se utilizan en la confección de cosméticos, se hacen a base de Eugenol.

PIMIENTA (de Jamaica)

Familia botánica: **Mirtáceas**.

Nombre científico: **Pimenta officinalis**, Lindley.

Droga: El fruto desecado.

La Pimienta (Mirtácea) distinta de otra pimienta de las (Piperáceas) es propia de Centro América y de la parte Norte de Sur América en donde se utiliza para condimentar las comidas.

Componentes: Contiene un "aceite volátil" en proporción de un 4%; tiene **eugenol**. Tiene además, cariofileno y cineol así como tanino, una sustancia resinosa y un aceite fijo. La esencia de Pimienta, es un líquido de color ligeramente amarillo a aun incoloro que por efecto de la oxidación paulatina, va oscureciéndose en el correr del tiempo. Es un antiséptico, sirve para dar sabor a los manjares, es estimulante y sirve para preparar el "Espíritu de Myrcia compuesto" de las Farmacias.

Pimiento Acre o Bay-Rhum: es el fruto de la especie **Pimenta acris** Kosteletzky propia de Sud América produce un fruto ovoide terminado en una coronita de cinco dientes en vez de cuatro. Produce la esencia de **BAY-RHUM** tan conocida en perfumería. las hojas destiladas con **rhum** producen este "**Bay-rhum**".

ESENCIA DE SASAFRAS:

Familia botánica: **Lauráceas**.

Nombre científico: **Sassafras officinalis**, Nees von Esenback.

Droga: Esencia sacada por destilación al vapor de la raíz, o más propiamente, de la corteza de la raíz. Allí se encuentran unas células secretoras de esencia la que se halla en un 2%.

Contiene: Safrol, un 80%; Alcanfor, un 7% y eugenol o cariofileno, un 0,5%. Por congelación de la esencia cristaliza el safrol.

El Sasafrás es un árbol que ocupa algunas extensiones en Estados Unidos desde los límites con el Canadá hasta México.

El **SAFROL** puede obtenerse también de otras lauráceas del género **Ocotea**; esta sustancia puede ser transformada en **HELIOTROPINA**, materia aromática empleada en perfumería de jabones, y en varios cosméticos.

Usos: La esencia de Sasafrás puede ser un tetanizante si se aplica en cierta dosis. Sirve para preparar el Jarabe de Zarzaparrilla compuesto. Se usa como estimulante, diaforético y como anodino y antiséptico dental.

Dosis: 0,1 cm. cúb.

SESAMO:

Familia botánica: Pedaliáceas.

Nombre científico: *Sesamum indicum*, De Candolle. o *Sesamum orientale*.

Contiene: "Sesamina" producto de oxidación del SAFROL. Ya se habló de este vegetal tan cultivado en algunas de nuestras tierras cálidas, al señalar los aceites.

DROGAS DE ETHERES FENOLICOS

NUEX MOSCADA:

Familia botánica: Miristicáceas.

Nombre científico: *Myristica fragans*, Houttuyn.

Droga: El aceite volátil extraído por destilación al vapor de las almendras desecadas.

La Nuez moscada proviene de la Nueva Guinea y de las Islas Molucas; hoy se halla cultivada en otros sitios de donde se exporta como ocurre en las Antillas. El fruto es una drupa carnosa de unos 5 centímetros de diámetro.

Componentes: La nuez moscada contiene un 3 a 4% de resina; un 40% de "manteca de moscada" y un 10% de esencia de moscada. Hay además, safrol, un aceite fijo, Miristicina; un principio narcótico; varios alcoholes, pineno, y pequeñas cantidades de Eugenol.

La esencia es de color apenas amarillento y encierra un 88% de terpenos; 4% de derivados fenólicos, miristicina, etc.

Usos: Tiene la esencia propiedades estimulantes, carminativas y se emplea además como aromatizante. Dosis media; 0.03 centímetros cúbicos.

ASARO:

Familia botánica: Aristoloquiáceas.

Nombre científico: *Assarum europaeum*, L.

Asaro del Canadá: *Asarum canadense*, L.

Droga: Las raíces y rizomas secos.

El Asaro europeo gozó de mucha popularidad como vomitivo y purgante al tomar la infusión de la planta fresca) hoy ha perdido parte de este interés pero en cambio, sigue en boga entre los homeópatas quienes lo emplean con mucha eficacia contra las náuseas, fiebres de origen gástrico, algunas gastritis y algunas afecciones del sistema nervioso central.

Los tratados de Farmacología, reconocen esta eficacia tanto de esta planta como de otras, en manos del cuerpo médico homeópata.

El ásaro del Canadá, que también se halla en la parte media y Norte de Estados Unidos, es una hierba perenne de rizoma aromático amargo y flor gamopétala rojiza.

Contiene: el rizoma un aceite volátil, el **asarol** (que también posee la especie europea y que es el principio que le da las propiedades vomitivas, por lo cual, en otros tiempos algunas personas amigas de las bebidas espirituosas, cuando habían bebido bastante, tomaban este vomitivo para volver a comenzar nuevamente la "operación alcohol". Contiene además, resina, almidón, y la asarina de color amarillo.

Usos: Se utiliza en Francia como carminativa y aromática amarga.

PEREJIL:

Familia botánica: Umbelíferas o Amiáceas.

Nombre científico: **Petroselinum sativum**, Hoffmann o **Petrose-
linum crispum**, (Mill.).

Droga: Los frutos maduros y secos de donde se sacan los medicamentos llamados **APIOLES**.

De la raíz se sacan también principios medicinales. Hay que colectarla cuando aun se halla tierna sin la consistencia leñosa que adquiere hacia el final del primer año. Se la corta en rodajas y se ponen a secar; una vez secas, son de color ligeramente amarillento y aromáticas. Las raíces son carminativas y diuréticas. Entra en el "Jarabe de las cinco raíces".

Los frutos se colectan ya en el segundo año; son de unos dos milímetros, formados por dos mericarpios verdosos.

Contienen: Apiina o (apiosida) un eterósido; esencia en un 5%; un aceite fijo en un 20%; una materia colorante amarilla; aleurona, materias pépticas y resinas. La esencia de perejil se prepara por destilación de los frutos al vapor; se produce un líquido verdoso amarillento de olor y sabor de perejil.

Propiedades: El Apiol tiene propiedades emenagogas.

El "Extracto alcohólico" de los frutos del Perejil tiene consistencia gelatinosa de color verde; al refrigerarlo y en reposo se depositan dos capas, la llamada mantequilla de Perejil compacta y quebradiza formada de cuerpos grasos. La otra es el "Apiol bruto" y es líquida. La solución etérea del extracto si se agita con agua y se somete luego a evaporación deja un residuo verde que es el "Apiol verde" que se ofrece a los farmacéuticos y está formado de aceite de clorofila, el glucósido o heterósido "Apiina" o "Apiosida" y cera.

El "Apiol amarillo" se forma con Carbonato de Sodio en solución acuosa, el cual se añade a la Solución etérea de extracto. Para separar la clorofila basta dejar todo en reposo y queda en forma de una sustancia viscosa (laca) en tanto que el glucósido, la "Apiosida" queda disuelta en el líquido cargado de sosa; el "Apiol amarillo" se separa a lo último al evaporar el líquido etéreo.

Toxicidad: A veces se presentan algunos casos de toxicidad en los apioles; ella se debe a que a veces algunos droguistas sin escrúpulo le añaden Fosfato de cresil como adulterante; se producen entonces algunos accidentes nerviosos producidos por el fosfato pero no por el apiol.

A veces hay más cantidad de "apiosida" o "Apiína" la cual produce una forma de hematuria, por lo cual hay que fabricar los apioles con el apiol amarillo que no contiene este glucósido.

MATICO O CORDONCILLO:

Familia botánica: Piperáceas.

Nombre científico: *Piper angustifolium*, Ruiz & Pavón.

Droga: Las hojas secas.

El Matico o Cordoncillo es un semiarbusto de unos 3 metros a lo sumo de tallo sarmentoso; hojas asimétricas muy lanceoladas y los frutos en forma de cordones largos sobre los cuales se ven las agrupaciones de pequeñas semillas. En el Perú llaman a esta planta "Hierba del soldado" pues, según leyenda que remonta a la época de la conquista, un soldado español se aplicó en una herida hojas de esta planta y al punto le estancó la sangre. Se halla repartido por la parte tropical de la América del Sur y Bolivia es el principal proveedor de esta droga; en Colombia la llaman Cordoncillo, como a muchas otras plantas del género. La esencia se acumula en el paénquima de las hojas, Estas destiladas al vapor dan hasta 3% de esencia la que deja depositar por enfriamiento un serquiterpéno cristalizable el "Alcanfor de matico" $C_{15}H_{26}O$. En la parte líquida queda la Asarona y "Dilapidol". Hay también un ácido cristalizable el ácido Artánico y tanino.

Usos: Este cordoncillo se considera como astringente y hemostático. Además se usa como vulnerario, amargo aromático, astringente del tubo digestivo y urinario y estimulante.

En dosis elevadas es tóxica a causa del "Dilapiol" y la "Asarona" los que provocan accidentes vesicales como hematuria, irritación de las mucosas y daños intestinales.